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 (10 questions) **Page 3**

2. Hygiène professionnelle (6 questions) **Page 7**

3. Prévention des risques professionnels et sécurité (7 questions) **Page 11**

4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 15**

Sujet officiel (PDF) : https://bprestaurant.fr/assets/annales/bp-restaurant/U22 - Alimentation/2010/BP Restaurant - U22 - Alimentation - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

1. Alimentation

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 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 du plat principal.

Question 1.1. Indiquer si le menu proposé est équilibré et donner trois justifications.

Le menu peut être considéré comme globalement équilibré : les pétoncles et la truite apportent des protéines, le riz pilaf fournit des féculents et les asperges apportent des légumes et des fibres. La crème anglaise contribue aux apports en produits laitiers. Le dessert au chocolat est plus riche en sucres et en matières grasses ; il doit rester consommé avec modération.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Oui : protéines, féculents, légumes et produit laitier sont présents.

Question 1.2. Indiquer à quelle catégorie appartiennent les acides gras présents dans les œufs et la crème : acides gras saturés, mono-insaturés ou poly-insaturés.

Les matières grasses des œufs et de la crème contiennent plusieurs types d'acides gras. Pour la catégorie demandée dans cet exercice, on retient les acides gras saturés, particulièrement présents dans les matières grasses d'origine animale comme la crème. Il faut toutefois comprendre cette réponse comme la catégorie principalement associée à ces aliments, et non comme leur composition exclusive.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Acides gras saturés.

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

Un excès d'acides gras saturés peut augmenter le taux de cholestérol sanguin, notamment le LDL-cholestérol. À long terme, cela favorise l'athérosclérose et accroît le risque de maladies cardiovasculaires. Un apport excessif en matières grasses peut également contribuer à une prise de poids. Ces effets sont liés à une consommation régulière trop importante, et non à un repas isolé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Hypercholestérolémie, risque cardiovasculaire accru et prise de poids.

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 œufs apportent des protéines, dont l'ovalbumine, présente dans le blanc. Le riz contient principalement de l'amidon, qui est un glucide complexe. La crème anglaise, préparée avec du lait, apporte notamment du calcium. Ces exemples correspondent aux constituants demandés pour les trois aliments ou préparations cités.

- Protéine des œufs : ovalbumine.
- Glucide du riz : amidon.
- Minéral principal de la crème anglaise : calcium.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ovalbumine ; amidon ; 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 gros intestin. Si leur apport est insuffisant, le transit intestinal peut ralentir et les selles devenir plus difficiles à évacuer. Dans le contexte du menu, les asperges sont indiquées comme une source de fibres insolubles, qui contribuent ainsi au bon fonctionnement du transit.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La carence peut provoquer une constipation par ralentissement du transit.

Question 1.6. **Donner le rôle de la vitamine D et de la vitamine C dans l'organisme, puis préciser pour chacune la catégorie de personnes ayant particulièrement besoin de cette vitamine.**

Vitamine	Rôle dans l'organisme	Personnes ayant particulièrement besoin
D	Favorise l'absorption du calcium et la minéralisation des os.	Enfants en croissance et personnes âgées.
C	Participe à la formation du collagène et au fonctionnement des défenses immunitaires.	Fumeurs, dont les besoins sont accrus.

La vitamine D contribue donc à la solidité du squelette, tandis que la vitamine C intervient notamment dans la réparation des tissus. Les enfants en croissance et les personnes âgées sont particulièrement concernés par les besoins en vitamine D ; les fumeurs ont des besoins accrus en vitamine C.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vitamine D : absorption du calcium et solidité osseuse, notamment chez les enfants et les personnes âgées. Vitamine C : collagène et défenses immunitaires, besoins accrus chez les fumeurs.

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

L'iode est un constituant des hormones thyroïdiennes. Ces hormones interviennent dans la régulation du métabolisme et participent notamment à la croissance et au développement. Les produits de la mer cités dans le sujet sont présentés comme une source d'iode ; cet élément est donc nécessaire au fonctionnement normal de la thyroïde.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'iode permet la fabrication des hormones thyroïdiennes, qui régulent notamment le métabolisme.

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 le sodium. Il est présent dans les produits de la mer et notamment dans le sel. Un apport excessif en sodium peut favoriser une élévation de la pression artérielle ; il convient donc de surveiller les apports en sel dans l'alimentation.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le sodium.

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

Les équivalences énergétiques utilisées pour le calcul sont les suivantes : 1 g de glucides fournit 17 kJ, 1 g de protides fournit 17 kJ et 1 g de lipides fournit 38 kJ. Ces coefficients permettent de calculer l'énergie apportée par chaque constituant, puis de l'adapter à la quantité d'aliment consommée dans la portion.

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

Question 1.10. À partir des données de composition des aliments et des quantités utilisées pour une portion, calculer en kilojoules l'apport énergétique de la truite à la crème de morilles et compléter le tableau.

Pour 100 g, l'énergie se calcule en multipliant les grammes de glucides et de protides par 17 kJ, et les grammes de lipides par 38 kJ. On ajuste ensuite selon les quantités de la portion : 200 g de truite, 100 g de crème et 50 g de morilles.

Aliment	Glucides	Protides	Lipides	Énergie pour 100 g	Énergie de la portion
Truite	0 g	20 g	2,5 g	435 kJ	870 kJ
Crème	4 g	3 g	30 g	1 259 kJ	1 259 kJ
Morilles	4 g	3 g	0 g	119 kJ	59,5 kJ

La somme des apports de la portion donne 2 188,5 kJ.

Tableau énergétique complété

Constituant / Aliment	Glucides	Protides	Lipides	Apport énergétique	
				Pour 100g d'aliment	Pour la portion
Truite	0 g	20 g	2,5 g	435 kJ	870 kJ
Crème	4 g	3 g	30 g	1 259 kJ	1 259 kJ
Morilles	4 g	3 g	0 g	119 kJ	59,5 kJ
				Total	Total : 2 188,5 kJ

Base des Sujets d'Examens de Réseau Scéren

✓ RÉPONSE À RETENIR

Apport énergétique total de la portion : 2 188,5 kJ, soit environ 2 189 kJ.

2. Hygiène professionnelle

Pour préparer la truite à la crème de morilles, les champignons utilisés sont lyophilisés et la crème est stérilisée U.H.T. Le candidat traite les méthodes de conservation et le stockage, les risques liés aux champignons, aux poissons et aux bactéries, ainsi que les contaminations alimentaires.

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	Congélation puis élimination de l'eau par sublimation sous vide.	La déshydratation empêche leur multiplication, sans les détruire tous.
Stérilisation U.H.T.	Chauffage très intense pendant quelques secondes, suivi d'un conditionnement aseptique.	Détruit les micro-organismes et assure une stérilité commerciale.

La lyophilisation stabilise l'aliment en retirant l'eau disponible. Le traitement U.H.T. agit par la chaleur; le conditionnement aseptique prévient ensuite une recontamination.

Tableau 2.1 complété



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Lyophilisation : déshydratation, multiplication microbienne bloquée. U.H.T. : destruction des micro-organismes.

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

Les morilles lyophilisées se stockent au sec, à température ambiante, dans un emballage fermé, jusqu'à la date de durabilité indiquée. La crème U.H.T. non ouverte se conserve aussi à température ambiante, jusqu'à la date inscrite sur l'emballage. Après ouverture, elle se garde au réfrigérateur et se consomme rapidement, généralement sous 2 à 3 jours.

1. Morilles : au sec, à température ambiante, jusqu'à la date indiquée.
2. Crème U.H.T. : température ambiante fermée; réfrigérateur après ouverture, 2 à 3 jours.

Conditions de stockage

Morilles : au sec, à température ambiante, jusqu'à la date indiquée

Crème : ambiante fermée; réfrigérée ouverte, 2-3 jours

✓ RÉPONSE À RETENIR

Morilles et crème U.H.T. fermée : température ambiante jusqu'à la date indiquée. Crème ouverte : réfrigérateur, 2 à 3 jours.

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

L'ingestion de champignons vénéneux peut provoquer des troubles digestifs. Deux symptômes possibles sont :

- Vomissements.
- Diarrhée.

Symptômes à inscrire

Vomissements

Diarrhée

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vomissements et diarrhée.

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

À la livraison, contrôler les caractéristiques de fraîcheur et le maintien au froid. Pour les truites, l'examen visuel et olfactif permet notamment de repérer une altération.

Élément à vérifier	Critère attendu
Fraîcheur	Aspect caractéristique, chair ferme, odeur fraîche.
Température	Poisson maintenu au froid, idéalement proche de 0 °C.

Contrôles à la livraison

Fraîcheur : aspect, fermeté, odeur

Température : maintien au froid, proche de 0 °C

Page 5 sur 7

✓ RÉPONSE À RETENIR

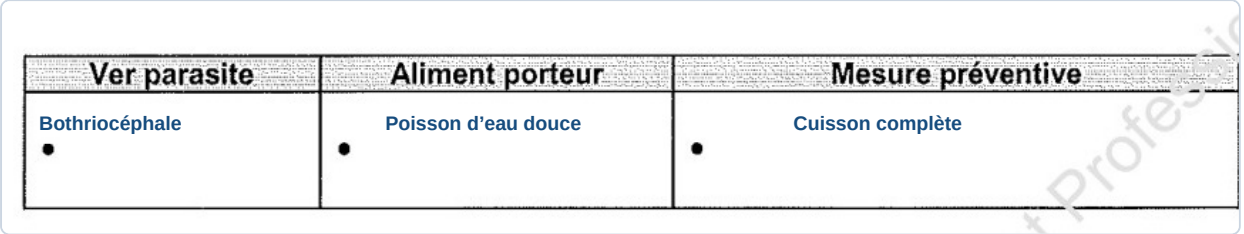
Vérifier la fraîcheur des truites et leur température de livraison, avec maintien au froid.

Question 2.5. Nommer un ver parasite autre que l'anisakis, préciser l'aliment porteur et indiquer une mesure préventive permettant d'éviter la contamination du consommateur par cet aliment.

Le bothriocéphale (*Diphyllobothrium*) est un ver parasite transmissible par certains poissons d'eau douce crus ou insuffisamment cuits. Une cuisson complète constitue une mesure préventive adaptée; une congélation appropriée peut aussi prévenir le risque pour un poisson servi cru.

Ver parasite	Aliment porteur	Mesure préventive
Bothriocéphale	Poisson d'eau douce	Cuisson complète

Réponse sur le parasite



✓ RÉPONSE À RETENIR

Bothriocéphale; poisson d'eau douce; cuisson complète.

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

Les salmonelles peuvent être transmises par des aliments contaminés ou par une contamination croisée. Les staphylocoques dorés sont souvent apportés aux aliments lors de manipulations par un porteur.

Bactérie	Deux modes de contamination
Salmonelles	Œufs ou volailles contaminés; contamination croisée par les mains ou les ustensiles.
Staphylocoques dorés	Mains ou nez d'un porteur; plaie ou lésion infectée lors de la manipulation.

Modes de contamination

Bactéries	Modes de contamination
Salmonelles	- Aliments contaminés; mains ou ustensiles -
Staphylocoques dorés	- Porteur humain; plaie infectée

✓ RÉPONSE À RETENIR

Salmonelles : aliments contaminés, contamination croisée. Staphylocoques dorés : porteur humain, plaie infectée.

3. Prévention des risques professionnels et sécurité

Dans le restaurant, des flambages sont réalisés en salle à l'aide d'un brûleur à gaz et des produits chimiques sont utilisés pour le nettoyage des locaux. Le candidat doit identifier les risques de brûlure, les gestes de secours, les services d'urgence et les dispositifs de sécurité électrique.

Question 3.1. Pour les flambages et l'utilisation de produits chimiques, indiquer le type de brûlure possible et le geste de secours à pratiquer dans chaque cas.

Le flambage expose directement à une flamme et à une forte chaleur : la brûlure est thermique. Les produits de nettoyage peuvent causer une brûlure chimique, notamment s'ils sont corrosifs. Dans les deux cas, écarter le danger et protéger le sauveteur. Le refroidissement ou le rinçage doit commencer rapidement, sans appliquer de glace ni de crème.

Activité	Type de brûlure	Geste de secours
Flambages	Thermique	Refroidir à l'eau courante pendant 15 minutes.
Produits chimiques	Chimique	Rincer abondamment à l'eau et retirer les vêtements contaminés.

En cas de projection dans les yeux, rincer longuement en maintenant les paupières ouvertes et demander un avis médical.

Réponses du tableau 3.1

Activité	Type de brûlure	Geste de secours
Flambages	• Thermique	• Eau courante 15 min
Utilisation de produits chimiques	• Chimique	• Rinçage abondant, retirer vêtements

✓ RÉPONSE À RETENIR

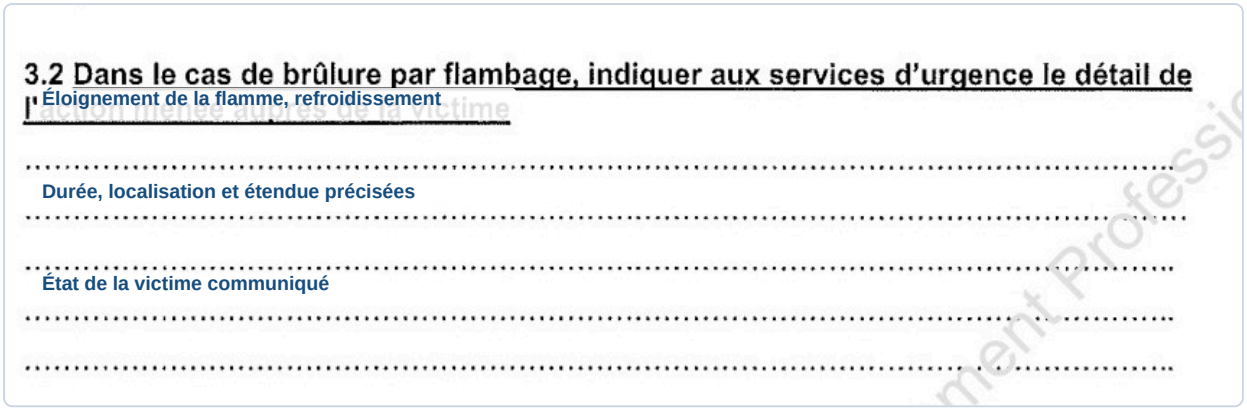
Flambage : brûlure thermique, refroidissement à l'eau courante. Produit chimique : brûlure chimique, rinçage abondant et retrait des vêtements contaminés.

Question 3.2. En cas de brûlure par flambage, indiquer aux services d'urgence le détail de l'action menée auprès de la victime.

Lors de l'appel, décrire les gestes effectivement réalisés, sans supposer une action qui n'a pas été faite. L'opérateur doit comprendre ce qui s'est passé et l'état de la victime.

1. Préciser si la victime a été éloignée de la flamme et si la brûlure a été refroidie à l'eau courante.
2. Indiquer la durée du refroidissement, la partie du corps touchée et l'étendue apparente de la brûlure.
3. Décrire l'état de la victime et son évolution, puis suivre les consignes données par les secours.

Réponse à la question 3.2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Décrire l'éloignement de la flamme, le refroidissement réalisé et sa durée, la localisation et l'étendue de la brûlure, puis l'état de la victime.

Question 3.3. Citer deux services d'urgence à contacter et préciser le numéro de téléphone de chacun.

Appeler rapidement un service d'urgence et transmettre clairement la nature de l'accident, l'adresse précise du restaurant et l'état de la victime. Deux services adaptés peuvent être joints :

- SAMU : 15.
- Sapeurs-pompiers : 18.

Rester en ligne, répondre aux questions de l'opérateur et appliquer ses consignes. Le 112 est aussi un numéro d'urgence européen, mais deux services suffisent ici.

Réponse à la question 3.3



✓ RÉPONSE À RETENIR

SAMU : 15. Sapeurs-pompiers : 18. Donner l'adresse du restaurant et les informations utiles sur la victime.

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

Outre les brûlures, le flambage en salle présente un risque d'incendie. La flamme peut atteindre une nappe, un vêtement, une décoration ou tout autre élément combustible à proximité du brûleur. Le feu peut ensuite se propager, mettre en danger les clients et le personnel et endommager le restaurant. Éloigner les matières combustibles et maîtriser le brûleur réduit ce risque.

Réponse à la question 3.4

3.4 Indiquer un autre risque pour le restaurant lors d'un flambage en salle :
Incendie, propagation possible
.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Risque d'incendie, avec propagation possible aux nappes, vêtements ou éléments combustibles proches.

Question 3.5. Expliquer le rôle du bouton d'arrêt d'urgence, également appelé « coup de poing ».

Le bouton d'arrêt d'urgence, ou « coup de poing », permet d'interrompre rapidement le fonctionnement des équipements concernés lorsqu'un danger apparaît. Il arrête l'installation ou les appareils reliés au dispositif afin de limiter le risque d'accident et d'éviter son aggravation. Il doit rester accessible et être utilisé en cas d'urgence. Il ne remplace pas les procédures de mise en sécurité électrique ni l'intervention d'une personne habilitée.

Réponse à la question 3.5

et vous disposez maintenant d'arrêts d'urgence.
Arrête les équipements concernés
3.5 Expliquer le rôle du bouton aussi appelé « coup de poing » :
Limite le danger en urgence
.....
.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Il arrête rapidement les équipements concernés en situation de danger afin de limiter le risque d'accident ou son aggravation.

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

La sécurité électrique de l'établissement s'appuie sur des protections et sur une installation adaptée. Deux dispositifs à citer sont :

- Le disjoncteur différentiel, qui coupe le circuit lorsqu'il détecte une fuite de courant.
- La mise à la terre des appareils et des prises, qui contribue à protéger les personnes en cas de défaut électrique.

Les fusibles et les disjoncteurs divisionnaires sont également des protections possibles, notamment contre les surintensités.

Réponse à la question 3.6

3.6 Nommer 2 autres dispositifs permettant d'assurer la sécurité électrique dans un établissement de restauration :
Disjoncteur différentiel
.....
Mise à la terre
.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Disjoncteur différentiel et mise à la terre. Les fusibles ou disjoncteurs divisionnaires sont aussi des réponses recevables.

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

Un appareil électrique défectueux, mal isolé ou utilisé dans de mauvaises conditions peut exposer le personnel au courant électrique ou à un échauffement dangereux. Les deux risques majeurs sont :

- L'électrisation, qui correspond au passage du courant dans le corps et peut entraîner une électrocution mortelle.
- La brûlure, provoquée directement par le courant ou par l'échauffement d'un appareil défectueux.

Un défaut électrique peut aussi déclencher un incendie, qui constitue un risque supplémentaire pour les personnes et l'établissement.

Réponse à la question 3.7

3.7 Citer 2 risques pour le personnel liés à l'utilisation d'appareils électriques :

Électrisation, électrocution

Brûlures

✓ RÉPONSE À RETENIR

Électrisation pouvant aller jusqu'à l'électrocution, et brûlures dues au courant électrique ou à l'échauffement.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve U22 Alimentation du Brevet professionnel Restaurant, session 2010, dure une heure et a un coefficient 1. Elle s'appuie sur le menu du restaurant-péniche « La Nymphe du Fleuve » et évalue l'équilibre alimentaire, les nutriments, le calcul énergétique, l'hygiène des aliments, la prévention des contaminations et la sécurité au travail.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'énergie alimentaire est estimée à 17 kJ par gramme de glucides ou de protides et à 38 kJ par gramme de lipides.
- L'apport énergétique d'un plat se calcule en additionnant l'énergie des glucides, protides et lipides de chaque ingrédient.
- La lyophilisation retire l'eau d'un produit congelé par sublimation; la stérilisation U.H.T. applique un traitement thermique intense.
- La sécurité sanitaire dépend de la conservation, du stockage, du contrôle à la réception et de la maîtrise des contaminations.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer le principe de conservation d'une méthode de son effet sur les micro-organismes.
- Pour un calcul énergétique, appliquer les valeurs par gramme aux quantités de chaque constituant et à la portion réelle.
- Compléter toutes les colonnes des tableaux et respecter le nombre d'éléments demandé.
- Pour chaque situation de sécurité, relier le danger identifié à une action de prévention ou de secours adaptée.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer l'apport énergétique d'une portion de plat ?

Relevez les quantités de glucides, protides et lipides de chaque ingrédient, puis multipliez-les respectivement par 17, 17 et 38 kJ par gramme. Additionnez les apports de tous les ingrédients en tenant compte des masses réellement servies.

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

La lyophilisation retire l'eau d'un produit congelé par sublimation. La stérilisation U.H.T. applique une température très élevée pendant une courte durée pour détruire les micro-organismes, puis le produit doit être conditionné et conservé de façon adaptée.

Q : Comment répartir le temps pour cette épreuve d'une heure ?

Les trois parties valent respectivement 20, 10 et 10 points. Répartissez votre temps selon leur poids, puis gardez quelques minutes pour vérifier les calculs, les unités, les tableaux et le nombre d'éléments demandé dans chaque réponse.

Q : Qu'attend le jury pour les questions d'hygiène et de sécurité ?

Le jury attend des réponses précises, adaptées à la situation et cohérentes avec le risque décrit. Identifiez clairement le danger, indiquez une mesure ou un geste pertinent et fournissez exactement le nombre d'exemples demandé.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bprestaurant.fr/assets/annales/bp-restaurant/U22 - Alimentation/2010/BP Restaurant - U22 - Alimentation - Session 2010 - 1-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.