

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
COMMERCIALISATION et SERVICES
en RESTAURATION

SESSION 2020

ÉPREUVE E1 :
ÉPREUVE SCIENTIFIQUE et TECHNIQUE

Sous-épreuve E12 : Sciences appliquées

Aucun document ou matériel autorisé

*Le sujet se compose de 17 pages, numérotées de 1/17 à 17/17.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.*

**Les annexes 1 à 3 (pages 9/17 à 17/17 incluses)
sont à rendre agrafées dans une copie anonymée.**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées Coef : 2 Durée : 1 heure	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 1/17

SERENITY

Hôtel -Restaurant -Spa ★★★

12 Rue de Genève
69020 LYON

SARL au capital de 50 000 €
RCS LYON B 890 900 128

Coordonnées de l'entreprise :

☎ 04 72 88 XX XX

Fax : 04 72 88 XX XX

Courriel : contact@leserenity.fr

Site internet : www.le-serenity.com

Gérants : Monsieur et Madame Didier

Nombre de salariés : 35 salariés

Hôtel-restaurant ouvert toute l'année, 7 jours sur 7.

- Hôtel : 65 chambres de 85 à 140€
- Petit-déjeuner : 16€ buffet
- Trois salles de réunion
- Espace détente : sauna, jacuzzi, musculation, massages, piscine chauffée
- Restaurant : 80 couverts

L'hôtel-restaurant est situé en périphérie de la ville, à proximité de l'aéroport et du stade de football « Groupama Stadium ». Il accueillera au mois de juin 2020 des matchs dans le cadre d'un tournoi international féminin.

Le restaurant traditionnel fait partie des établissements recommandés par les revues et sites Internet spécialisés. Il propose une cuisine tendance à partir de produits frais et locaux. L'établissement s'est engagé dans une démarche qualité, respectueuse de l'environnement.

La délégation espagnole (joueuses, encadrement, personnel médical) a privatisé deux étages de l'hôtel du vendredi 12 juin au dimanche 21 juin 2020.

En tant que chef de rang, vous êtes associé(e) aux préparatifs.

Dossier n°	Thème	Barème
①	Le petit-déjeuner des sportifs	14 points
②	La démarche HACCP lors du buffet du petit-déjeuner	13 points
③	L'emballage alimentaire, la climatisation et l'ergonomie au poste de travail	13 points
Total général		40 points

Vous apporterez une attention particulière au soin et à la rédaction de vos réponses.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 2/17

Dossier 1 : LE PETIT-DÉJEUNER DES SPORTIFS

➤ Situation professionnelle

À l'occasion de l'accueil de l'équipe féminine de football espagnole, vous êtes chargé(e) chaque matin de mettre en place le buffet du petit-déjeuner qui leur est réservé. Vous cherchez à constituer un buffet varié, avec quelques mets espagnols. Les sportives souhaitent une cuisine diététique adaptée aux journées d'entraînement et de matchs.

➤ Votre rôle

À partir des **DOCUMENTS 1, 2 et 3** et de vos connaissances, vous répondrez aux questions de **l'ANNEXE 1**.

Dossier 2 : LA DÉMARCHE HACCP LORS DU BUFFET DU PETIT-DÉJEUNER

➤ Situation professionnelle

Lors du service du buffet du petit déjeuner vous êtes amené(e) à relever la température de différents plats dans le cadre de la méthode HACCP.

Alors que vous débarrassez les restes du buffet, des sportives vous demandent si elles peuvent emmener certains restes à leur entraînement.

➤ Votre rôle

À partir du **DOCUMENT 4** et de vos connaissances, vous répondrez aux questions de **l'ANNEXE 2**.

Dossier 3 : L'EMBALLAGE ALIMENTAIRE, LA CLIMATISATION ET L'ERGONOMIE AU POSTE DE TRAVAIL

➤ Situation professionnelle

Dans le cadre de la démarche du développement durable, le restaurant a investi dans des boîtes à emporter (doggy-bag). Vous consultez les caractéristiques des boîtes à votre disposition, vous vous assurez qu'elles sont bien utilisables pour conditionner des aliments.

En tant que chef de rang, vous avez en charge la gestion du confort thermique en salle et vous disposez d'une climatisation.

Suite à plusieurs arrêts de travail pour problèmes de dos, votre responsable vous demande de sensibiliser votre brigade aux risques liés à l'activité physique.

➤ Votre rôle

À partir des **DOCUMENTS 3 et 5** et de vos connaissances, vous répondrez aux questions de **l'ANNEXE 3**.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 3/17

Comment bien « petit déjeuner » ?

Auteur(s): Dr. Frédéric Maton

Catégorie : Diététique du Sportif

Le petit-déjeuner reste l'un des repas de la journée à privilégier.

La composition idéale : un petit-déjeuner équilibré doit associer un produit à base de fruit, un laitage, un produit céréalier et une boisson. Cette association de produits constitue la base du petit-déjeuner équilibré, que l'on agrmente d'autres aliments en quantité raisonnable, tels que le beurre, œuf ou jambon pour les amateurs de saveur salée.

Un produit « fruité » : le choix se fera entre un 100% pur jus de fruit, un fruit frais de saison, une compote. L'intérêt est gustatif, mais aussi nutritionnel en apportant dès le matin une quantité de vitamine C pour contribuer à couvrir les besoins et « réveiller » l'organisme. Il est recommandé de privilégier des fruits riches en vitamine C.

Un produit laitier : l'intérêt nutritionnel du produit laitier est d'apporter du calcium et un peu de protéines. Les sportifs aux intestins sensibles doivent privilégier les produits laitiers fermentés.

Un produit céréalier : composé à base de glucides, le produit céréalier a une fonction énergétique, et repose essentiellement sur le pain, le bol de céréales, les petits pains grillés, les biscottes.

Quel pain choisir ? Il faut privilégier les pains riches en minéraux et en fibres tels que le pain complet, pain aux céréales, pain de seigle, et à moindre titre le pain de campagne. La digestion de ces pains et l'assimilation de l'énergie qu'ils apportent sont progressives. Leur richesse en minéraux contribue à couvrir les besoins plus élevés des sportifs. Hormis le pain de tradition française, le pain blanc et le pain de mie ont une vitesse de digestion très rapide (index glycémique élevé) et risquent d'induire une fringale en milieu de matinée.

Que penser des céréales ? Les céréales constituent un bon aliment glucidique pour le petit déjeuner. Encore faut-il savoir les choisir ? Une grande variété existe, souvent au détriment de la qualité. On peut les classer en 3 types :

- les flocons d'avoine sont de loin les meilleures céréales d'un point de vue qualitatif. On peut citer également le muesli, les flocons de blé soufflé, les céréales dites aux fruits ;
- puis viennent ensuite la gamme des céréales chocolatées ou au miel, dont l'inconvénient est d'être trop sucrées ;
- les plus mauvaises céréales en qualité sont les céréales fourrées d'une pâte chocolatée. Elles sont grasses et sucrées.

*D'après un article du site de l'IRBMS :
Institut de Recherche du Bien-être de la Médecine et du Sport Santé
<https://www.irbms.com/comment-bien-petit-dejeuner/>
Consulté le 27 juin 2019*

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 4/17

Compléments alimentaires destinés aux sportifs

Le dispositif national de nutrivigilance, piloté par l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), recueille les signalements d'effets indésirables susceptibles d'être liés à la consommation de compléments alimentaires destinés aux sportifs.

Ces signalements et la consommation répandue dans plusieurs disciplines sportives de ce type de produits visant le développement musculaire ou la diminution de la masse grasse, conduisent l'Anses à attirer l'attention sur les risques éventuels pour la santé. Des effets potentiellement graves pour certains, majoritairement d'ordre cardiovasculaire (tachycardie, arythmie et accident vasculaire cérébral) et psychique (troubles anxieux et troubles de l'humeur), ont été observés.

L'Anses déconseille également la consommation de compléments alimentaires contenant de la caféine avant et pendant une activité sportive, ainsi que la consommation simultanée de plusieurs compléments alimentaires ou leur association avec des médicaments. L'Anses rappelle par ailleurs la nécessité de prendre conseil auprès d'un professionnel de santé avant de consommer des compléments alimentaires.

Source : document de l'auteur

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 5/17

Vaincre le gaspillage alimentaire

EMPORTER SES PLATS : UN GESTE ANTI-GASPI NATUREL

En France, cet usage se heurte encore à de nombreux freins, principalement culturels. Dans le cadre du pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, la DRAAF Rhône-Alpes a mené une enquête en 2014 pour mieux évaluer l'intérêt de développer le système du « doggy-bag » en France.

ENQUÊTE CONSOMMATEURS

60% des personnes interrogées disent ne pas toujours finir leur assiette

95% des personnes interrogées sont prêtes à utiliser le doggy bag

90% des personnes interrogées sont favorables à une promotion du doggy bag

ENQUÊTE RESTAURATEURS

53% des restaurateurs interrogés reconnaissent que leurs clients ne finissent pas toujours leur assiette

31% proposent déjà à leurs clients d'emporter les restes

32% hésitent à proposer à leurs clients



IMPORTANT

La responsabilité du restaurateur s'arrête au moment où le repas est remis au consommateur : le restaurateur n'est pas responsable des conditions dans lesquelles la partie non consommée du repas sera ensuite conservée et consommée.
+ d'infos sur www.gourmetbag.fr

FOCUS

L'UMIH s'est engagée en avril 2015 pour la promotion et la généralisation de cette pratique en France en signant un partenariat avec TakeAway.

Takeaway®
PROLONGEZ LE PLAISIR

AU SERVICE DES PROFESSIONNELS DE LA RESTAURATION

ETANCHE
TENDANCES DESIGN
NOUVEAU TRANSPORTABLE
MICRO ONDABLE
RECYCLABLE four traditionnel
ÉPURÉE PRATIQUE

LaBox Takeaway

VENEZ DÉCOUVRIR NOS OFFRES PERSONNALISÉES

WWW. BOUTIQUE EN LIGNE DISPONIBLE

www.takeaway-group.com
contact@takeaway-group.com
04 78 82 93 45

OSCAR
f t in s+ i

Document extrait du « Guide des bonnes pratiques de chefs : Vaincre le gaspillage » de l'UMIH (Union des métiers et des industries de l'hôtellerie) www.umih.fr

DOCUMENT 4

**Extrait du Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène du restaurateur
Section « Présentation en buffet »**

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérance)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
Microbiologique Multiplication	Ne pas surcharger les buffets et vitrines. Approvisionner au fur et à mesure.	Buffets et vitrines non surchargés.	Contrôle visuel. 	Enlever le surplus et réserver au froid.	Consignes de travail.
	Utiliser des installations réfrigérées pour les produits proposés froids.	Températures réglementaires ou fixées par le fabricant (tolérance de 2°C).	Contrôle des températures. 	Régler la température des meubles ou adapter les installations de froid utilisées. Détruire les produits exposés en buffet et/ou manipulés par le client.	Maintenance des équipements.
	Maintenir en liaison chaude les produits servis chauds.	Températures réglementaires >+63°C.	Contrôle des températures. 	Régler la température des réchauds, des bains-marie.	Maintenance des équipements. Consignes de travail.

Source : Guide des bonnes pratiques d'hygiène du restaurateur,
Direction de l'information légale et administrative, Version Novembre 2015

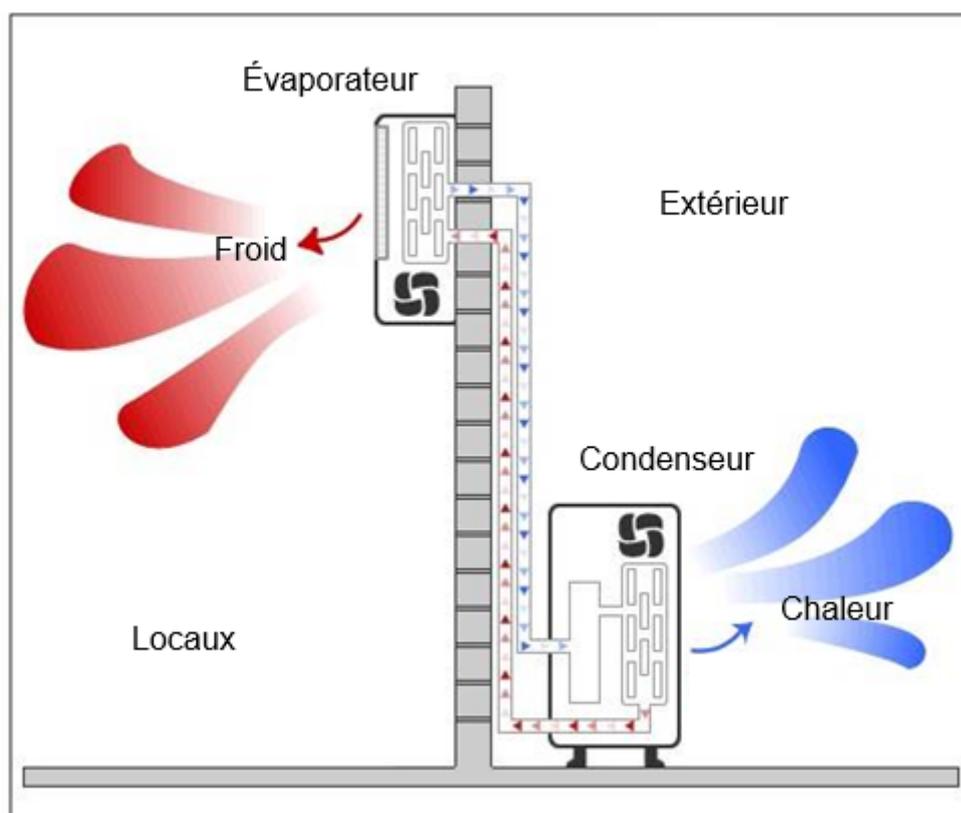
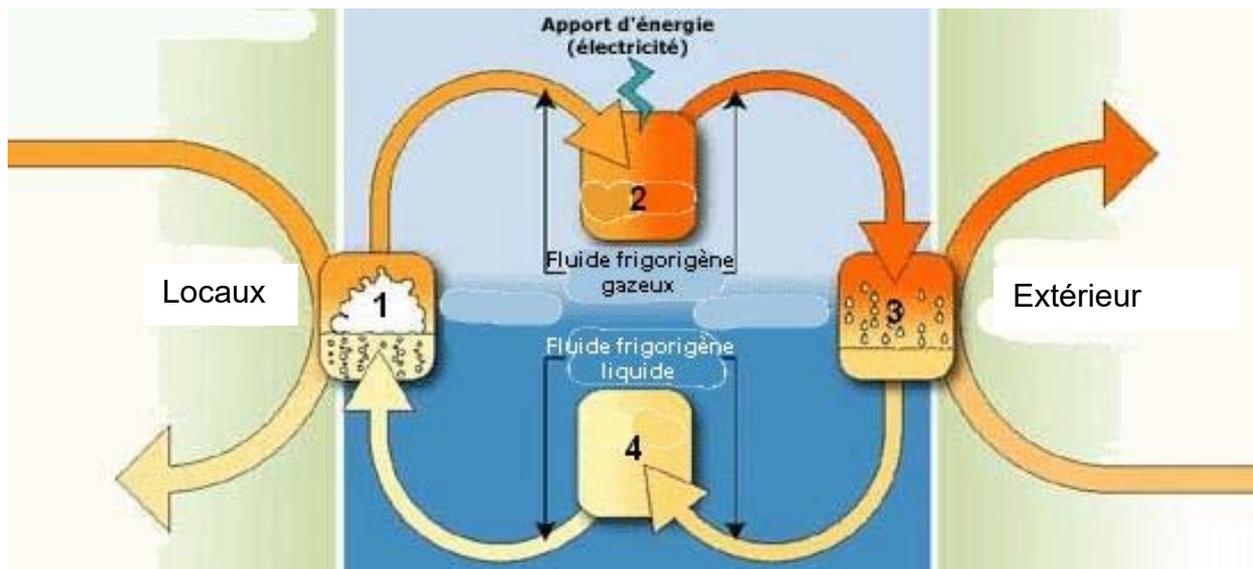
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 7/17

DOCUMENT 5

Principe de fonctionnement de la climatisation

La climatisation est un système permettant de maintenir l'air à une température donnée. Elle fonctionne sur le même principe qu'une armoire froide. D'un côté, l'appareil produit du froid et de l'autre il évacue du chaud.

Schéma du principe de fonctionnement d'un climatiseur



Source : document de l'auteur

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 8/17

ANNEXE 1

Vous assurez la mise en place du buffet du petit-déjeuner avec des aliments variés dont quelques mets espagnols. À l'aide du DOCUMENT 1 et de vos connaissances, vous répondrez aux questions ci-dessous.

- 1.1. Proposer des aliments pour le buffet du petit déjeuner en les classant selon leur groupe dans le tableau ci-dessous.
- 1.2. Identifier dans le tableau les deux groupes alimentaires manquants et le constituant alimentaire principal de chaque groupe.

Groupes alimentaires	Aliments proposés au buffet	Constituant alimentaire principal
Fruits et légumes	-..... -.....	-.....
Produits laitiers	-..... -.....	-.....
Céréales et féculents	-..... -.....	-.....
Boisson	-..... -.....	-.....
Matières grasses	<i>Beurre doux, beurre d'amande</i>	<i>Lipides</i>
-.....	<i>Miel, confiture</i>	-.....
-.....	<i>Chorizo, jambon de Serrano, œufs durs, œufs brouillés</i>	-.....

ANNEXE 1 (suite)

1.3. « Le pain blanc est un aliment peu adapté aux sportives ». Justifier cette affirmation.

.....
.....
.....
.....

Vous avez l'habitude de proposer au buffet du petit-déjeuner des céréales fourrées d'une pâte chocolatée qui sont appréciées des enfants, mais aussi des sportives.

1.4. À partir du **DOCUMENT 1**, indiquer en quoi ce type de céréales présente peu d'intérêt d'un point de vue nutritionnel.

.....
.....

1.5. Préciser deux conséquences sur la santé d'une consommation excessive de ces céréales fourrées d'une pâte chocolatée.

.....
.....
.....
.....

Vous remarquez que certaines sportives prennent des compléments alimentaires à base de vitamines et de protéines.

1.6. À partir du **DOCUMENT 2**, identifier l'intérêt de ces compléments alimentaires ainsi que les risques éventuels de leur utilisation sur la santé.

- Intérêt :

.....
.....

- Risques :

.....
.....

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 10/17

ANNEXE 1 (suite)

Parmi les clients non sportifs, certains clients prennent simplement un café au petit-déjeuner. Vous souhaitez les sensibiliser à l'importance de ce repas.

1.7. Citer deux arguments pour mettre en valeur l'importance de ce repas.

.....
.....
.....
.....
.....

1.8. Indiquer la part apportée par le petit-déjeuner dans l'apport énergétique d'une journée.

.....
.....

1.9. Citer deux facteurs faisant varier les ANC (apports nutritionnels conseillés).

.....
.....

ANNEXE 1 (suite)

Dans le cadre de la démarche « restaurant durable », vous mettez à la disposition des clients des boîtes à emporter (doggy-bag).

1.10. À l'aide du **DOCUMENT 3**, lister les intérêts de développer davantage le système de la boîte à emporter (doggy-bag) pour le consommateur et le restaurateur.

Intérêts de la boîte à emporter	
Pour le consommateur	Pour le restaurateur
-	-
.....
.....
.....
-	-
.....
.....
.....

ANNEXE 2

Vous relevez la température de l'eau du bain marie contenant les œufs brouillés proposés au buffet du petit-déjeuner : +38°C.

2.1. Indiquer le type de liaison utilisée pour la présentation des œufs brouillés du buffet et justifier la température réglementaire pour ce type de liaison.

.....
.....
.....
.....

2.2. À partir du **DOCUMENT 4**, identifier la nature du danger lié à la température relevée des œufs brouillés présentés au buffet. Justifier la réponse.

.....
.....
.....
.....

2.3. Nommer le micro-organisme pouvant se trouver sur les œufs.

.....

2.4. À l'aide du **DOCUMENT 4**, indiquer une action corrective adaptée à cette situation.

.....
.....

Vous notez la température relevée ainsi que votre action corrective sur une fiche du classeur HACCP.

2.5. Indiquer dans quel cadre réglementaire s'inscrit votre démarche.

.....
.....
.....

ANNEXE 2 (suite)

- 2.6. Nommer l'organisme de contrôle officiel auquel le restaurateur peut faire appel pour vérifier le respect de la réglementation sanitaire dans son restaurant.
-
-

Lors du débarrassage du buffet, vous êtes très soucieux de gérer correctement les restes.

- 2.7. Pour les restes présents sur le buffet, indiquer le ou les risques microbien(s) concernés puis l'action à mettre en œuvre. Pour cela, cocher les cases correspondantes ci-dessous.

Restes présents sur le buffet	Risque microbien	Action
Œufs brouillés conservés au bain marie à +38°C	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Contamination <input type="checkbox"/> Multiplication	<input type="checkbox"/> Jeter <input type="checkbox"/> Conserver pour un prochain service
Yaourts en pot, non ouverts, conservés à +3°C	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Contamination <input type="checkbox"/> Multiplication	<input type="checkbox"/> Jeter <input type="checkbox"/> Conserver pour un prochain service
Tranches de jambon blanc sur plateau réfrigéré à la disposition des clients	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Contamination <input type="checkbox"/> Multiplication	<input type="checkbox"/> Jeter <input type="checkbox"/> Conserver pour un prochain service
Saladier de fromage blanc à température ambiante à la disposition des clients	<input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Contamination <input type="checkbox"/> Multiplication	<input type="checkbox"/> Jeter <input type="checkbox"/> Conserver pour un prochain service

Plusieurs joueuses de l'équipe d'Espagne souhaitent emporter des restes du buffet.

- 2.8. Donner deux conseils sur les conditions de conservation à respecter pour emporter du pain garni de beurre et de jambon.
-
-
-
-

ANNEXE 3

Dans le cadre de la démarche « restaurant durable », votre établissement a mis en place l'utilisation de boîtes à emporter (doggy-bag).

3.1. À partir du **DOCUMENT 3**, énoncer quatre caractéristiques attendues pour une boîte à emporter.

-
-
-
-

3.2. Afin de s'assurer qu'un emballage alimentaire peut être utilisé sans danger pour le consommateur, préciser la mention qui doit être présente sur ce dernier.

-
-

Il fait bien trop chaud dans la salle où le petit déjeuner est dressé. Vous décidez de mettre en route la climatisation. À l'aide du DOCUMENT 5 et de vos connaissances, vous répondrez aux questions ci-dessous.

3.3. Lister les quatre facteurs de salubrité des locaux professionnels.

-
-
-
-

3.4. Indiquer deux conséquences d'une température trop élevée dans les locaux pour le personnel.

-
-
-

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL COMMERCIALISATION et SERVICES en RESTAURATION		E1 - Épreuve scientifique et technique Sous-épreuve U12 – Sciences appliquées	
Repère : 2006-CSR SA 12 - 1	SUJET	Session : 2020	Page 15/17

3.5. Identifier les organes du climatiseur à l'aide des termes suivants : détendeur, compresseur, condenseur, évaporateur.

Numéro	Organe
1	
2	
3	
4	

3.6. Indiquer la fonction du climatiseur.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

À la fin du service du petit-déjeuner, vous devez ranger les tables du buffet avec votre brigade et mettre en place la salle pour le service du midi. Vous sensibilisez vos collègues lors de cette activité aux risques liés à l'activité physique.

3.7. Justifier le risque lié à l'activité physique durant le déplacement des tables.

.....

.....

.....

ANNEXE 3 (suite)

3.8. Préciser pourquoi le chef de rang a tout intérêt à prévenir les risques liés à l'activité physique des commis.

.....
.....
.....
.....

3.9. Proposer un moyen de prévention pour limiter l'effort physique lors de la mise en place de la salle.

.....
.....
.....