

BAC PROFESSIONNEL

**OPTION COMMERCIALISATION ET SERVICES EN
RESAUTAURATION
SESSION 2017**



Lycée Hôtelier
Georges BAPTISTE
41 Route de Duclair
76380 CANTELEU



EPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

**SOUS-EPREUVES DE TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE (E11)
ET SCIENCES APPLIQUEES (E12)**

<u>Nom :</u>	<u>Prénom :</u>
<u>DATE :</u>	<u>CLASSE :</u>

Le présent sujet comporte 2 parties :

Partie	Intitulé	Barème	Note/20	Pages
1	Technologie professionnelle	20 points		De 3/ 23 à 12/ 23
2	Sciences appliquées	30 points		De 13/ 23 à 23/23

Observations

Veillez à remettre le dossier complet.
Les réponses sont à porter sur les feuilles du sujet.

L'usage du dictionnaire est interdit.

Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables ou alphanumériques ou à écran graphique, à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'une imprimante.

BO 42 du 25/11/99 – Circulaire n°99-186 du 16/11/99

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 1 sur 13

SITUATION

Vous travaillez dans un Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) de luxe en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Construit dans un parc boisé de 5 hectares, la résidence se situe au bord de la mer Méditerranée.



korian.fr



Le service de restauration est composé en cuisine d'un chef entouré de deux cuisiniers et d'un commis, et en salle d'un maître d'hôtel et de quatre serveurs.

Le chef de cuisine a élaboré un plan alimentaire et adapte les menus en fonction des saisons et des régimes alimentaires des résidents, et il est conscient du problème de dénutrition chez les séniors.

Le chef privilégie les achats chez les producteurs locaux et les produits « bio ». Tous les mois, le chef propose un repas à thème.

L'établissement est doté d'une salle réservée à l'organisation des repas de famille, et d'un bar/salon de thé ouvert chaque jour de 10h à 18h.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 2 sur 13

PARTIE 2 : SCIENCES APPLIQUEES

Dans les EHPAD, l'alimentation des résidents est un réel défi, la dénutrition chez les personnes âgées est une préoccupation. Les chefs cuisiniers doivent non seulement satisfaire les goûts et les habitudes de chacun, mais aussi adapter les menus et leurs textures aux handicaps des personnes dépendantes. L'élaboration des menus se fait en équipe (chef de cuisine, maître d'hôtel, diététicien, gestionnaire).

L'annexe 1 présente la dénutrition chez la personne âgée.

1 Expliquer le terme dénutrition. /0.5 pt

C'est l'état pathologique qui résulte d'un déficit des apports nutritionnels par rapport aux besoins de l'organisme.

2 Dans le tableau ci-dessous, relever quatre causes de la dénutrition et quatre risques d'une dénutrition chez la personne âgée. /2 pts

Causes	Risques
➤ altération du goût	➤ risque infectieux augmenté
➤ troubles bucco-dentaires	➤ déficit immunitaire
➤ ressources financières	➤ dépression
➤ médicaments	➤ déshydratation....

Le chef de cuisine a établi un plan alimentaire.

3 Expliquer le principe de l'élaboration d'un plan alimentaire et donner les avantages. /2 pts

Le plan alimentaire est un outil pour concevoir des menus variés et équilibrés, il s'organise autour de structures de repas. Il est établi sur une période de plusieurs semaines.

L'élaboration de ce type de plan permet un gain de temps sur la préparation des commandes, sur la construction des menus, mais aussi une meilleure gestion des stocks.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 3 sur 13

4 Indiquer le nombre de repas dans le plan alimentaire que le chef de cuisine doit prévoir, justifier votre réponse./1 pt

Le chef de cuisine doit prévoir 4 repas : un petit-déjeuner, un déjeuner, un goûter et un dîner, pour fractionner les apports sur la journée avec un produit à chaque repas pour limiter le risque d'ostéoporose.

Les apports en calcium de quelques aliments sont donnés en **annexe 2**.

5 Proposer sur les repas d'une journée des aliments pour couvrir le besoin calcique des seniors. /2 pts

Le candidat devait avoir relevé dans annexe 1 : un apport minimal de 1200 mg de calcium/jour

Repas	Aliments	Quantité	Apport en calcium
PDJ	Lait demi-écrémé	200 mL	240 mg
	Pain de mie complet	100 g	140 mg
Déjeuner	Sole cuite	200 g	200 mg
	Emmental	30 g	300 mg
	Compote de rhubarbe	100 g	130 mg
Goûter	Fromage blanc	100 g	130 mg
	Fromage brie	20 g	80 mg
Dîner	Brocolis	200 g	160 mg
Réponses multiples mais logiques, attention un produit laitier obligatoire à chaque repas			TOTAL
			1200 mg minimum

Le chef de cuisine est très « branché » produits bio, ils achètent les œufs à des producteurs locaux. Pour connaître les critères et reconnaître un œuf bio, il a trouvé des informations sur le site du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. (**Annexe 3**).

6 Relever les obligations pour obtenir l'agrément « œuf bio ». /1pt

Poules élevées en plein air

3000 poules max par poulailler (6 poules max /m²)

Alimentation 100% végétale dont 95% issue de l'agriculture biologique

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 4 sur 13

7 Indiquer les signes qui permettent aux consommateurs d'acheter un œuf bio. /1pt

Logo AB sur la boîte œuf

Code 0 sur la coquille

La réglementation impose pour les professionnels de l'Alimentation la mise en place d'un Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS). Ce PMS présente plusieurs éléments et notamment les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH).

8 Nommer trois autres éléments qui composent le Plan de Maîtrise Sanitaire. /1.5 pts

➤ autocontrôles

➤ étiquetage des produits

➤ gestion des produits non conformes ou invendus

L'utilisation des œufs présente des risques en hôtellerie-restauration, il convient de respecter des BPH. Le chef de cuisine a affiché une étiquette en cuisine.

9 JOURS MAXIMUM	14 JOURS MAXIMUM
COQUE	PLAT
POCHÉ	COCOTTE
MAYONNAISE	BROUILLÉ
TIRAMISU	MOLLET
21 JOURS MAXIMUM	28 JOURS MAXIMUM
OMELETTE	DUR
	GÂTEAU
	QUICHE

Nombre de jours indiqué basé après la ponte

9 Indiquer pourquoi les œufs présentent des risques et justifier les conseils concernant les modes de cuisson. /2 pts

La coquille d'œufs peut être porteuse de Salmonelles, bactéries pathogènes, responsables de TIA. La coquille d'œuf perd de la perméabilité avec le temps, il est donc nécessaire de cuire les œufs si utilisation au-delà des 9 jours après la ponte pour détruire les Salmonelles.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 5 sur 13

10 A partir de la méthode des 5M, proposer des Bonnes Pratiques d'Hygiène par rapport à l'utilisation des œufs. /2.5 pts

5M	Exemple de Bonnes Pratiques d'Hygiène
Méthode	Procédure cassage des œufs (3 culs de poule)
Milieu	Bionettoyage des plans de travail, ne pas poser les œufs directement sur le plan de travail
Matière première	Pas d'œufs fêlés, utilisation d'ovoproduits
Matériel	Bionettoyage
Main d'oeuvre	Lavage des mains avec un savon antiseptique après cassage des oeufs

D'autres Bonnes Pratiques d'Hygiène s'imposent, comme le contrôle des huiles de friture. L'annexe 4 répertorie les dangers, les conseils d'utilisation, le contrôle à mettre en place, et l'élimination des huiles usagées.

11 Compléter le tableau ci-dessous. / 3pts

Quelle huile de préférence ?	Riche en acides gras saturés ou mono-insaturés (huiles de coco, palme, arachide) Huile spéciale friture mentionnée sur étiquette
Pourquoi l'huile est dangereuse ?	Favorise maladies cardio-vasculaires
Comment tester les huiles de friture ?	Contrôle visuel (couleur, mousse, texture plus épaisse) Testeurs (bandelettes, à réactifs)
Quel type de friteuse privilégié ?	A zone froide

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 6 sur 13

Quelle obligation pour les huiles usagées ?	Ne pas jeter dans égouts, évier, poubelles Mettre dans récipient identifié et collecté par organisme ou déposé dans une déchetterie
Quels devenir des huiles usagées ?	Biocarburants Méthanisation

En salle, le maître d'hôtel doit veiller au confort des résidents, et notamment à créer de bonnes ambiances lumineuse et climatique.

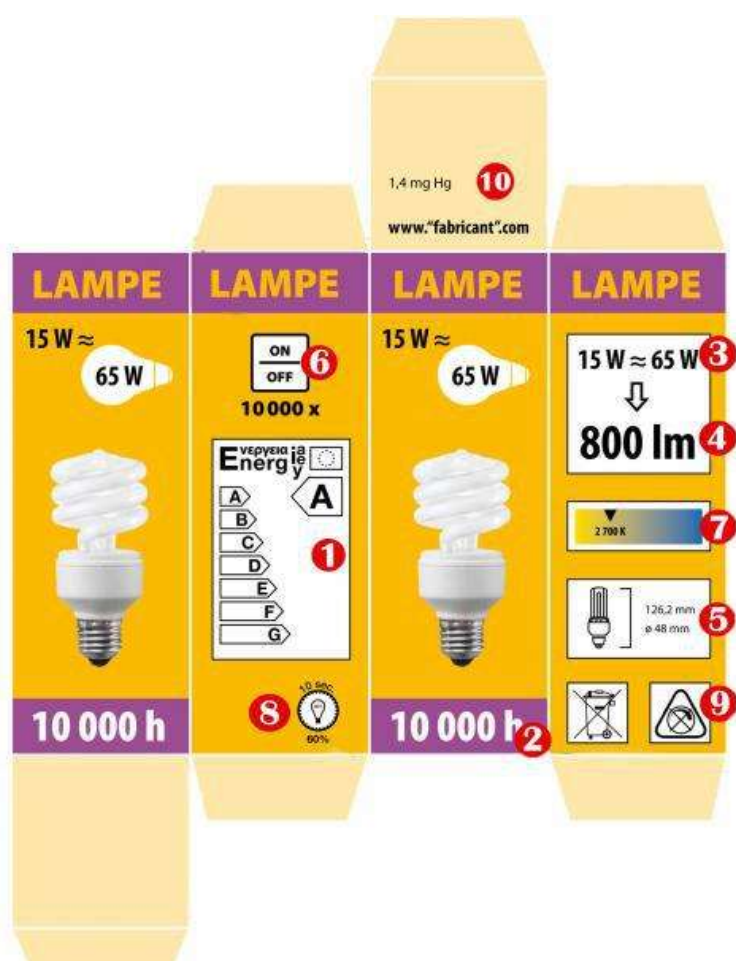
12 Donner quatre caractéristiques pour lesquelles le maître d'hôtel doit être vigilant pour contribuer au confort lumineux et climatique. / 2 pts

Caractéristiques confort lumineux	Caractéristiques confort climatique
Non éblouissant	Température
Sans zones d'ombres	Qualité de l'air
Bon rendu des couleurs	Taux d'humidité
Sans effets thermiques	Vitesse de déplacement de l'air

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 7 sur 13

Des ampoules doivent être changées, le maître d'hôtel vérifie la puissance sur les emballages des ampoules. D'autres informations figurent également sur l'emballage.

13 Caractériser chaque numéro sur l'emballage ci-dessous. / 3.5 pts



<http://www.info-energie-fc.org/fr/l-eclairage-1.html>
(à la date du 27/01/17)

Numéro	Type d'information
1	Classe énergétique
2	Durée de vie
3	Puissance
4	Flux lumineux
5	Dimensions
6	Nombre de cycles on/off
7	Température de couleur
8	Temps d'allumage pour puissance maximale
9	Ne pas utiliser sur variateur

14 Indiquer si cette ampoule peut être jetée dans une poubelle classique. Justifier votre réponse. (2 justifications attendues par aux informations de l'emballage) / 1 pt

Cette ampoule ne pas être jeter dans une poubelle classique car le logo poubelle barrée est présent sur l'emballage car elle contient du mercure comme le mentionne le point 10.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 8 sur 13

15 Préciser les modes d'éclairage conseillés dans une salle de restaurant. / 1 pt

Il est conseillé de mettre un éclairage indirect, diffus ou mixte pour éviter les éblouissements et donner une certaine ambiance.

Dans la salle de restaurant, l'air vicié est extrait par une VMC double flux.

16 Définir le terme air vicié et donner les caractéristiques d'un air vicié en salle. / 2 pts

Un air vicié est un air pollué c'est-à-dire un air chargé en dioxyde de carbone (respiration), en vapeur d'eau (respiration, transpiration) , en odeurs et en micro-organismes.

17 Expliquer le principe de fonctionnement d'une VMC double flux. / 2 pts

Une VMC (ventilation mécanique contrôlée) double flux se caractérise par un caisson motorisé dans lequel l'entrée et la sortie d'air sont contrôlés.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 9 sur 13

ANNEXE 1 : LA DENUTRITION DE LA PERSONNE AGEE

La dénutrition des personnes âgées est un véritable sujet de santé publique. La dénutrition est un état pathologique qui résulte d'un déficit persistant des apports nutritionnels par rapport aux besoins de l'organisme.

L'alimentation doit être adaptée aux besoins de chaque individu. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les personnes âgées ont des besoins nutritionnels équivalents, voire supérieurs, à ceux d'un adulte normal. Les besoins en eau de la personne âgée sont supérieurs à ceux de l'adulte, 1,7 L/j après 65 ans. Contrairement aux glucides et lipides, les protéines ne sont pas stockées sous forme de réserve mobilisable. Ainsi, lorsque les apports extérieurs diminuent, le corps re-synthétise des protéines au détriment de certains tissus, essentiellement le tissu musculaire. Une diminution des apports en protéines est donc synonyme d'affaiblissement et de fragilisation de l'organisme. Les protéines n'étant correctement utilisées que si l'apport énergétique est suffisant, il faut bien penser à un apport glucidique suffisant, accompagnant l'apport en protéines. Les protéines d'origine animale doivent être privilégiées par rapport aux protéines d'origine végétale, car elles contiennent tous les acides aminés indispensables. L'apport en calcium est aussi primordial pour limiter les risques d'ostéoporose, cet apport doit être de 1200 mg minimum chaque jour. Il est recommandé chez les personnes âgées de faire 4 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter et dîner) et d'apporter au moins un produit laitier à chaque repas pour couvrir le besoin calcique.

La dénutrition est généralement liée, selon la Haute Autorité de Santé (HAS) à des problèmes digestifs, des pathologies infectieuses ou inflammatoires, des troubles bucco-dentaires (perte de dents, dentier non adapté), à des syndromes démentiels (maladie d'Alzheimer...) ou neurologiques (maladie de Parkinson, accident vasculaire cérébral...), à l'altération du goût (perte de saveur) et diminution de la sensation de soif, à des troubles de la déglutition. Outre le vieillissement physiologique, l'environnement de la personne âgée ne doit pas être négligé. L'isolement social et/ou familial, le manque d'aide pour l'organisation des courses et la préparation des repas, l'insuffisance des ressources financières ont un impact sur la qualité des repas. D'autres éléments, comme l'ignorance des besoins nutritionnels, des fausses idées sur les régimes (hépatiques, sans sel, hypocholestérolémiants...), une surconsommation médicamenteuse, un choc psychologique comme un deuil contribuent à la diminution des apports nutritionnels.

Les conséquences de la dénutrition sont graves et nombreuses : allongement des durées d'hospitalisation, augmentation des risques d'infection nosocomiale, de chute, de fracture, déshydratation, déficit immunitaire, dépression, aggravation des maladies chroniques... Le déficit vitaminique en vitamine D et la carence en calcium favorise la fragilité osseuse (ostéoporose).

Afin de prévenir la dénutrition de la personne âgée, il est important d'adopter quelques bonnes habitudes pendant la préparation des repas :

- Enrichir l'alimentation : pour éviter la dénutrition il est donc recommandé d'enrichir les repas en protéines avec l'ajout de produit laitier dans les plats ;
- Privilégier les mets faciles à consommer : pour pallier aux troubles de la mastication, on peut servir de la viande hachée, du thon émietté, de la soupe, des compotes des fruits pressés ... ;
- Rendre les plats plus onctueux : ajout de matières grasses (huile, crème, beurre) ;
- Relever le goût des plats : la dénutrition de la personne âgée est due entre autres au goût qui s'émousse. Il est donc nécessaire de relever les plats avec des épices, des condiments et des aromates.

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 10 sur 13

ANNEXE 2 : APPORT CALCIQUE pour 100 g D'ALIMENTS CONSOMMES



Biscotte complète :	40 mg
Biscotte classique :	25 mg
Pain de mie multicéréales :	80 mg
Pain de mie complet :	140 mg
Pain, baguette française :	25 mg
Boulgour de blé :	60 mg
Riz complet :	15 mg
Pommes de terre :	12 mg
Pâtes fraîches aux œufs cuits :	25 mg
Lentilles :	25 mg
Haricot blanc :	55 mg
Farine de soja :	200 mg
Farine de blé :	25 mg



Fromage blanc :	130 mg
Petit-suisse :	100 mg
Parmesan :	1200 mg
Emmental rapé :	1000 mg
Cantal :	810 mg
Neufchatel :	65 mg
Brie :	400 mg
Morbier :	640 mg
Lait de brebis :	200 mg
Lait entier ou 1/2 écrémé vache :	120 mg



Veau, escalope :	11 mg
Steak haché :	9 mg
Sardine :	130 mg
Bar :	10 mg
Merlan :	20 mg
Truite :	60 mg
Sole cuite à la vapeur :	100 mg
Œuf poché :	70 mg



Epinard :	140 mg
Pêche :	8 mg
Cassis :	60 mg
Pomme :	5 mg
Rhubarbe :	130 mg
Figue :	120 mg
Orange :	30 mg
Céleri rave :	50 mg
Chou fleur :	20 mg
Brocolis :	80 mg
Framboise :	25 mg
Fraise :	15 mg
Persil :	170 mg
Radis noir :	110 mg


Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 11 sur 13

ANNEXE 3

COMMENT RECONNAITRE UN ŒUF BIO : SUIVEZ-LE-GUIDE.

Les Français sont de grands consommateurs d'œufs. En moyenne, ils en consomment 230 par an. Mais comment choisir ses œufs parmi les nombreuses variétés existantes ? Comment distinguer des œufs bios d'œufs issus d'élevages en batterie? Suivez le guide...

5 catégories d'œufs

Il existe 5 catégories de mode de production d'œufs : les œufs de poules en cage, les œufs de poules au sol, les œufs de poules en plein air, les œufs Label Rouge et les œufs biologiques. Ces différents types d'œufs ont des caractéristiques particulières qui les distinguent les uns des autres. Celles-ci sont codifiées et se retrouvent sur la boîte () iille.

Le logo Bio européen: un indicateur infallible

On reconnaît un œuf bio à son emballage. En effet, sur chaque boîte d'œufs issus de l'agriculture biologique figure le logo Bio européen et éventuellement le logo AB français. Le mode d'élevage, le pays d'origine, le calibre et la date de consommation recommandée sont également mentionnés.

Code "0", l'assurance d'un œuf BIO

Tous les œufs sont marqués en fonction de leur mode de production. Les œufs bio sont les seuls à porter le code « 0 ». Sur la coquille on retrouve également le code d'élevage, avec le numéro de bâtiment des poules, la date de consommation recommandée et le pays d'origine.

Oeufs Bio, volailles libres

Pour qu'un œuf reçoive l'agrément bio, il doit répondre à un certain nombre de critères. Les poules doivent avoir été élevées en plein air avec 4 m² par poule minimum sur un parcours conduit selon les principes de l'agriculture biologique. De plus, l'élevage ne peut excéder 3000 poules par poulailler, où la densité maximale est de 6 poules par m² au sol. En outre, l'alimentation doit être composée à 100 % de végétaux, minéraux et vitamines dont 95 % minimum des matières premières sont issues de l'agriculture biologique. Ce type de nourriture exclut tout colorant de synthèse visant à modifier la coloration du jaune de l'œuf. Enfin, les élevages bio sont contrôlés par un organisme certificateur afin de vérifier la conformité des installations et des traitements animaliers spécifiques à l'agrément bio.

<http://agriculture.gouv.fr/comment-reconnaitre-un-oeuf-bio-suivez-le-guide> (à la date du 27/01/17)

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 12 sur 13

Annexe 4 : Hygiène en fiche pratique : Contrôler ses huiles de friture

Tests, changement d'huile, tri... toutes ces étapes doivent faire l'objet de protocoles intégrés dans le Plan de Maîtrise Sanitaire. Cela pour atteindre toujours le même objectif : offrir à la clientèle un produit sain et de qualité.

Choisir la bonne huile

Les huiles les plus stables à la chaleur, et donc les plus adaptées pour les fritures, sont les huiles riches en acides gras saturés ou mono-insaturés, telles les huiles de coco (ou coprah), de palme et palmiste, d'arachide. Le problème est que ces huiles (notamment les huiles solides à température ambiante) ont un effet délétère sur l'organisme et favorisent les maladies cardiovasculaires. Il est possible de les mélanger avec d'autres huiles comme l'huile d'olive raffinée non vierge ou de tournesol oléique pour améliorer l'équilibre en acides gras. C'est ce que proposent les fabricants d'huiles 'spéciale friture'. Dans tous les cas, ne dépassez pas 180 °C pour les cuissons. Si vous hésitez, vérifiez que la mention "réservé à la friture" ou "réservé à la cuisson" apparaisse sur l'étiquette.

Le choix de la friteuse a également son importance : les friteuses à zone froide permettent de limiter la surcuisson de l'huile et de la préserver un peu plus longtemps. Vérifiez avant l'achat que l'appareil soit facile à nettoyer et conforme aux normes de sécurité.

Changer l'huile au bon moment

Plusieurs dangers peuvent émerger si l'huile n'est pas changée régulièrement :

- La formation de composés polaires, produits provenant de la dégradation des triglycérides et des acides gras, est potentiellement cancérigène.
- La présence d'allergènes. Si vous plongez successivement dans la même friture des beignets puis des frites par exemple : une personne allergique à l'œuf utilisé pour la fabrication des beignets pourra déclencher l'allergie en consommant les frites.

La qualité de l'huile doit donc être vérifiée chaque jour ou avant chaque utilisation.

Certains signes ne trompent pas : huile qui mousse, couleur plus foncée, texture plus épaisse, odeur plus prononcée... Habituellement, l'huile se change tous les 10 à 15 bains de friture.

L'utilisation de testeurs d'huile permet d'être plus précis. Vous pouvez utiliser, au choix, les testeurs à réactif, ou des bandelettes que l'on plonge directement dans l'huile et changent également de couleur (attention, elles ne sont pas toutes compatibles avec toutes les huiles). Les testeurs électroniques sont plus onéreux mais plus précis car ils indiquent directement le taux de composés polaires et peuvent être utilisés directement dans l'huile encore chaude.

Le tri et devenir des huiles de cuisson usagées

Après refroidissement, les huiles usagées doivent être reversées dans leur emballage d'origine ou dans des bidons clairement identifiés. Ces huiles de fritures ne doivent en aucun cas être jetées dans l'évier, dans les égouts ou les poubelles. Ce sont des biodéchets au titre de la réglementation environnementale. En tant que "déchets de cuisine et de table", ce sont des "sous-produits animaux", dès lors qu'une valorisation est prévue telle qu'un usage sur les sols (après méthanisation, voire compostage ou production de matières fertilisantes), la production de biocarburants. Dans ces cas, les huiles de cuisson usagées doivent être collectées par un organisme autorisé au titre du règlement (CE) n°1069/2009, ou encore déposées dans un point d'apport volontaire géré par une collectivité pour les usagers (particuliers et professionnels) dans une déchetterie.

Extrait de l'article : <http://www.lhotellerie-restauration.fr/journal/hygiene-securite/2017-01/Hygiene-en-fiche-pratique-Les-huiles-de-friture.htm> (à la date du 27/01/17)

Epreuves : E11/E12	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL CSR	Session : 2017
TECHNOLOGIE/SCIENCE APPLIQUEES		
Deuxième situation		
Durée : 2 heures	Sujet	Page 13 sur 13