

Brevet de Technicien Supérieur  
**MANAGEMENT EN HÔTELLERIE RESTAURATION**

**Épreuve E5 – Conception et production de services en hôtellerie restauration**

**Première partie écrite : Conception de la production de services**

**Option B – Management d'Unité de production culinaire**

*Durée : 4 heures*

*Coefficient : 3*

**Attention** : pour cette épreuve, vous devez rendre 2 copies :

- L'une de Sciences en Hôtellerie Restauration (durée : 2 heures) ;
- L'autre de Sciences et Technologies Culinaires (durée : 2 heures).

**Matériel autorisé :**

Calculatrice électronique de poche – y compris calculatrice programmable, alphanumérique ou à écran graphique – à fonctionnement autonome, non imprimante, autorisée conformément à la circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999.

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout autre matériel électronique est rigoureusement interdit.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

**Avertissement** : si le texte du sujet, celui de ses questions ou encore le contenu du dossier documentaire vous semblent nécessiter de formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de les expliciter sur votre copie.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restauration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	1   14

## Restaurant « Chez Céline »

Après quelques années d'expérience dans la restauration traditionnelle, Céline s'est tournée vers la restauration rapide et a ouvert son restaurant dans le centre-ville de Nice.

Soucieuse de la qualité nutritionnelle de ses produits, Céline a développé un concept de restauration rapide basé sur une alimentation saine, équilibrée et gourmande. Le cadre du restaurant est épuré et invite à la détente. « Il faut que mes clients, en entrant dans le restaurant, aient le sentiment de prendre soin d'eux, de faire une pause "bien-être" », explique Céline.

Sa carte est dédiée aux produits de saison, ultra frais, préparés sur place par des cuisiniers. Les soupes et les salades de fruits sont travaillées le matin même. Les jus de fruits sont pressés à la minute et ne contiennent ni colorants, ni conservateurs, ni sucres ajoutés. Céline veille à la qualité et à la sécurité sanitaire de ses produits. Tout son personnel a été formé aux bonnes pratiques en matière d'hygiène.

Le bio est très présent dans les propositions aux côtés de recettes végétariennes, véganes et sans gluten. De façon générale, les recettes sont originales. Son concept attire essentiellement une clientèle féminine jeune. Les manifestations, qu'organise la ville, lui permettent de diversifier sa clientèle, et d'accueillir davantage de touristes.

La distribution est assurée en libre-service dans des contenants recyclés et recyclables. Céline utilise des sacs en papier Kraft (non blanchis au chlore), des barquettes et des gobelets en carton, des couverts en bois bio dégradables. Le plastique est banni pour respecter la loi de transition énergétique qui l'interdira à partir de 2020. Son établissement pratique le tri sélectif.

Trois formules de restauration sont proposées (9,90 euros, 14,90 euros et 18,90 euros). La carte change au fil des saisons. Le client peut aussi opter pour des plats à emporter qui sont livrés par une société extérieure qui utilise des vélos.

L'établissement est ouvert uniquement le midi, du lundi au samedi de 8 h à 15 h (6/7 jours).

### Dossier documentaire :

Annexe 1	Évolution de la consommation de viande de 2007 à 2016
Annexe 2	Actualisation des repères nutritionnels par l'ANSES
Annexe 3	Faut-il se laisser tenter par les régimes végétaliens
Annexe 4	Valeurs nutritionnelles des sodas et des jus de fruits pressés pour 100 g
Annexe 5	Le coca-cola zéro et la santé
Annexe 6	L'Aspartame, un additif controversé...
Annexe 7	Plusieurs pays touchés par des foyers épidémiques de <i>Listeria monocytogenes</i>
Annexe 8	La listériose
Annexe 9	La carte – saison/automne 2018
Annexe 10	Le petit déjeuner à la cote

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restauration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	2   14

# PARTIE SCIENCES EN HÔTELLERIE RESTAURATION

**Durée conseillée : 2 heures**

Votre travail portera sur les dossiers suivants :

- Dossier 1 - Évolution des pratiques alimentaires et impact sur la qualité nutritionnelle
- Dossier 2 - Étude du choix des boissons dans un objectif de bien-être
- Dossier 3 - Prise en compte des foyers épidémiques de *Listeria monocytogenes*

## **Dossier 1 – Évolution des pratiques alimentaires et impact sur la qualité nutritionnelle**

Céline mesure le changement dans les pratiques alimentaires et constate l'impact médiatique des recommandations nutritionnelles. En effet, elle a vu une évolution de sa clientèle et des demandes. Elle souhaite donc faire évoluer son offre de restauration en se démarquant des « Fast Food » classiques : allier gain de temps, praticité avec une alimentation saine et équilibrée.

- 1.1 Analyser l'évolution de la consommation de viande de 2007 à 2016.*
- 1.2 Justifier, du point de vue nutritionnel, chacune des dernières recommandations alimentaires préconisées par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES). Préciser pour chacune leurs effets sur la santé.*
- 1.3 Caractériser les deux modes de consommation suivants : végétarien et végétalien en précisant pour chacun leurs intérêts et leurs limites.*
- 1.4 Élaborer, à partir de la carte « saison automne », un menu végétalien « équilibré » à trois composantes. Justifier les choix par rapport aux repères nutritionnels préconisés par l'ANSES et conclure sur l'équilibre alimentaire de ce menu.*

## **Dossier 2 – Étude du choix des boissons dans un objectif de bien-être**

Dans le cadre d'une « alimentation santé et bien-être », Céline se préoccupe de la qualité des boissons qu'elle met à sa carte. Bien que les clients soient très demandeurs de sodas lights, Céline a plutôt fait le choix de proposer des jus frais pressés. L'aspartame est l'édulcorant le plus utilisé dans la fabrication des boissons « light ». Une cannette de coca light de 33 cl en contient 80 mg.

- 2.1 Justifier l'affirmation suivante : « L'aspartame est un additif controversé ».*
- 2.2 Calculer la quantité de cannettes de coca light de 33 cl qu'un adulte de 60 kg et qu'un enfant de 20 kg pourraient consommer avant d'atteindre la Dose Journalière Admissible (DJA) de l'aspartame. Conclure.*
- 2.3 Expliquer le choix de Céline de proposer à sa carte des jus frais pressés en vous appuyant sur leurs apports nutritionnels en comparaison avec ceux des sodas.*
- 2.4 Préciser l'impact sur la santé d'une consommation de jus de fruits pressés.*

## **Dossier 3 – Prise en compte des foyers épidémiques de *Listeria monocytogenes***

Céline a pris connaissance des foyers épidémiques de *Listeria monocytogenes* liés à la consommation de produits à base de saumon. Elle s'interroge si elle doit garder à sa carte le wrap au saumon.

- 3.1 Identifier les origines de la contamination des aliments par *Listeria monocytogenes*.*
- 3.2 Indiquer la conduite à tenir en cas de contamination.*
- 3.3 Proposer des moyens pour prévenir ou limiter les risques sanitaires liés à cette bactérie.*
- 3.4 Conclure sur le choix que doit réaliser Céline pour maintenir ou non le wrap au saumon à sa carte.*

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restauration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	3   14

# PARTIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES CULINAIRES

**Durée conseillée : 2 heures**

Votre travail portera sur les dossiers suivants :

- Dossier 1 - Réflexion autour des attentes de la clientèle
- Dossier 2 - Analyse du concept de production
- Dossier 3 - Maitrise sanitaire de la production d'une crème à la vanille
- Dossier 4 – Les modes de distribution

## Dossier 1 – Réflexion autour des attentes de la clientèle

Céline a constaté le matin, durant la mise en place, une augmentation de la demande des clients pour des petits déjeuners équilibrés et variés. La concurrence, essentiellement constituée de cafés et de boulangeries, ne propose que des petits déjeuners « à la française » (boisson avec pain, beurre confiture et croissants).

La création d'une offre de petits déjeuners à travers l'installation d'un business corner<sup>1</sup> permettrait de répondre à la demande de produits bio sans pour autant que le coût des petits déjeuners en soit augmenté. Céline envisage d'ouvrir de 8h à 11 h afin de satisfaire cette demande de petits déjeuners.

- 1.1 *Expliquer en quoi la mise en place de cette offre petits déjeuner pourrait répondre aux évolutions des attentes des consommateurs ?*
- 1.2 *Expliquer l'intérêt d'un concept de restauration intégrant la cuisine végétarienne, végane et sans gluten.*

## Dossier 2 – Analyse du concept de production

La cuisine de Céline est bien équipée et permet de travailler en remise directe. Céline s'approvisionne essentiellement en produits fraîchement sélectionnés issus du marché local. Elle fait néanmoins parfois appel aux produits de qualité issus de l'agroalimentaire.

- 2.1 *Présenter le concept de fabrication de cet établissement à travers un schéma en mettant en évidence l'origine des produits.*
- 2.2 *Justifier le principe de remise directe des plats aux consommateurs.*

## Dossier 3 – Maitrise sanitaire de la production d'une crème à la vanille

Dans le cadre d'un prochain changement de carte, Céline envisage de créer une carte à base d'œufs qui lui servira pour les petits déjeuners.

- 3.1 *Justifier l'utilisation des œufs dans le restaurant de Céline et présenter les techniques de cuisson les plus adaptées à cet établissement.*
- 3.2 *Proposer 3 recettes simples à base d'œufs qui peuvent venir compléter l'offre du restaurant servie au petit déjeuner.*

<sup>1</sup> Bureau équipé mis à disposition afin d'offrir aux clients d'organiser votre séjour, touristique comme professionnel, grâce à la mise à disposition d'un ordinateur et d'une imprimante.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	4   14

Céline souhaite proposer un dessert à base d'œufs. Elle choisit, pour cela, de mettre en avant une crème vanillée dont la recette pourra être déclinée au gré des saisons.

**3.3 Rédiger une fiche d'hygiène comprenant les dangers et les mesures préventives adaptées à la cuisson des crèmes vanillées. Utiliser la méthode des 5M.**

Composition de la recette pour 10 ramequins individuels :

1 litre de lait en brique, 6 œufs entiers, 0.200 kg sucre semoule, vanille liquide.

#### **Dossier 4 – Modes de distribution**

Le concept de distribution mis en œuvre par Céline est basé sur un libre-service (linéaire) comprenant une partie chaude et une partie froide (armoire chaude, froide) ainsi qu'une table neutre avec des produits complémentaires (garnitures, fruits frais, machine à jus de fruits ...).

**4.1 Énoncer les principes du mode de distribution en libre-service ? Présenter les impacts sur le service en salle.**

**4.2 Identifier les principaux avantages du conditionnement en barquette jetable pour le service en salle.**

**4.3 Déterminer l'impact du phénomène d'« ubérisation » sur la commercialisation des mets dans un fast-food.**

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restoration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	5   14

## Annexe 1 - Évolution de la consommation de viande de 2007 à 2016

Figure 1 - Quantités moyennes journalières de produits carnés consommés en g/jour

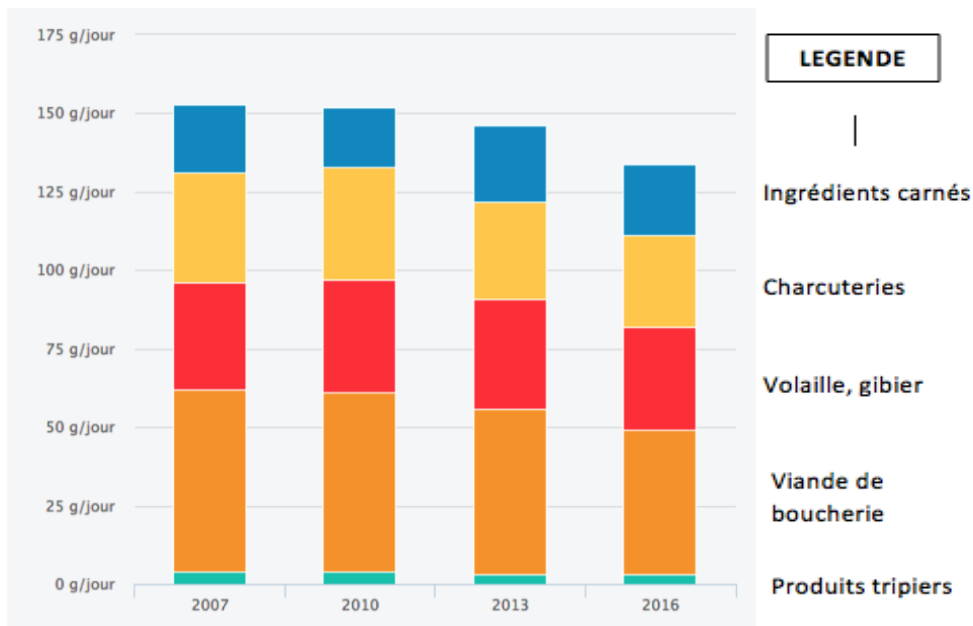
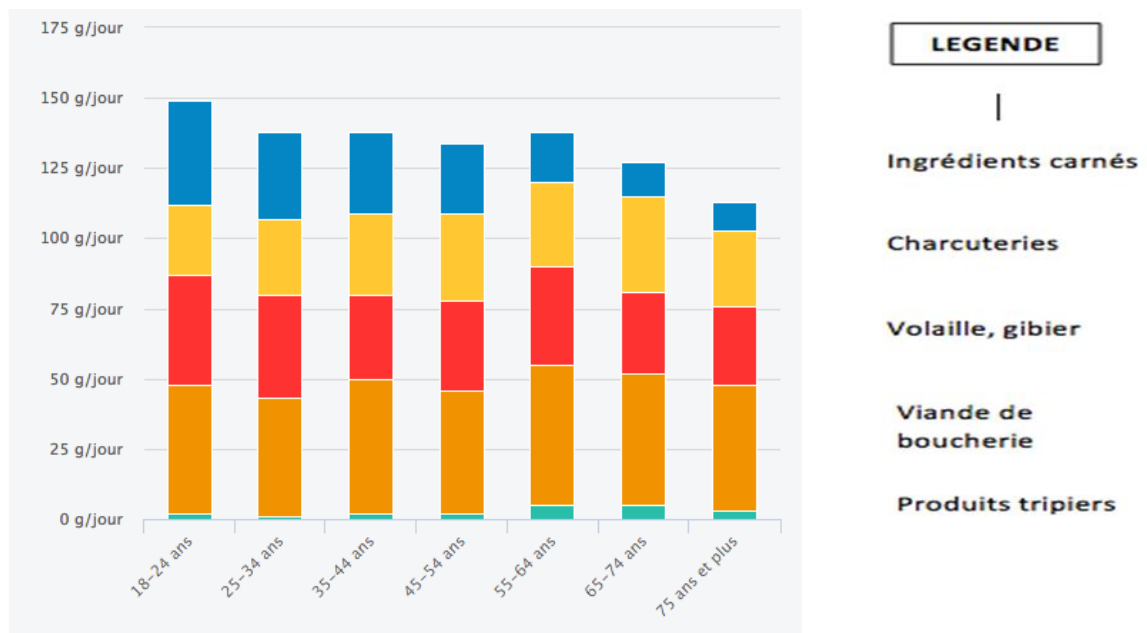
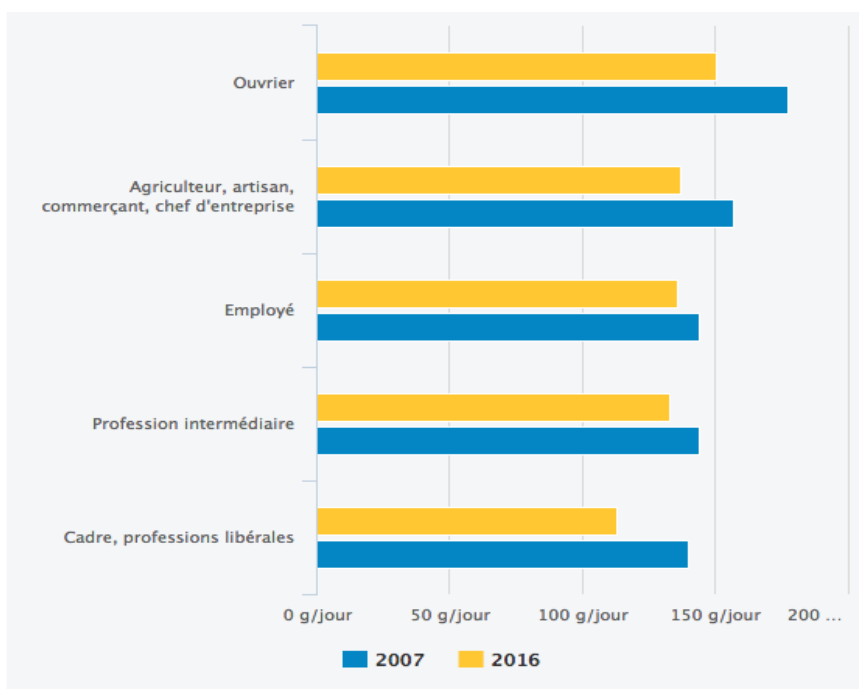


Figure 2 - Quantités moyennes journalières de produits carnés consommés en g/jour par tranche d'âge en 2016

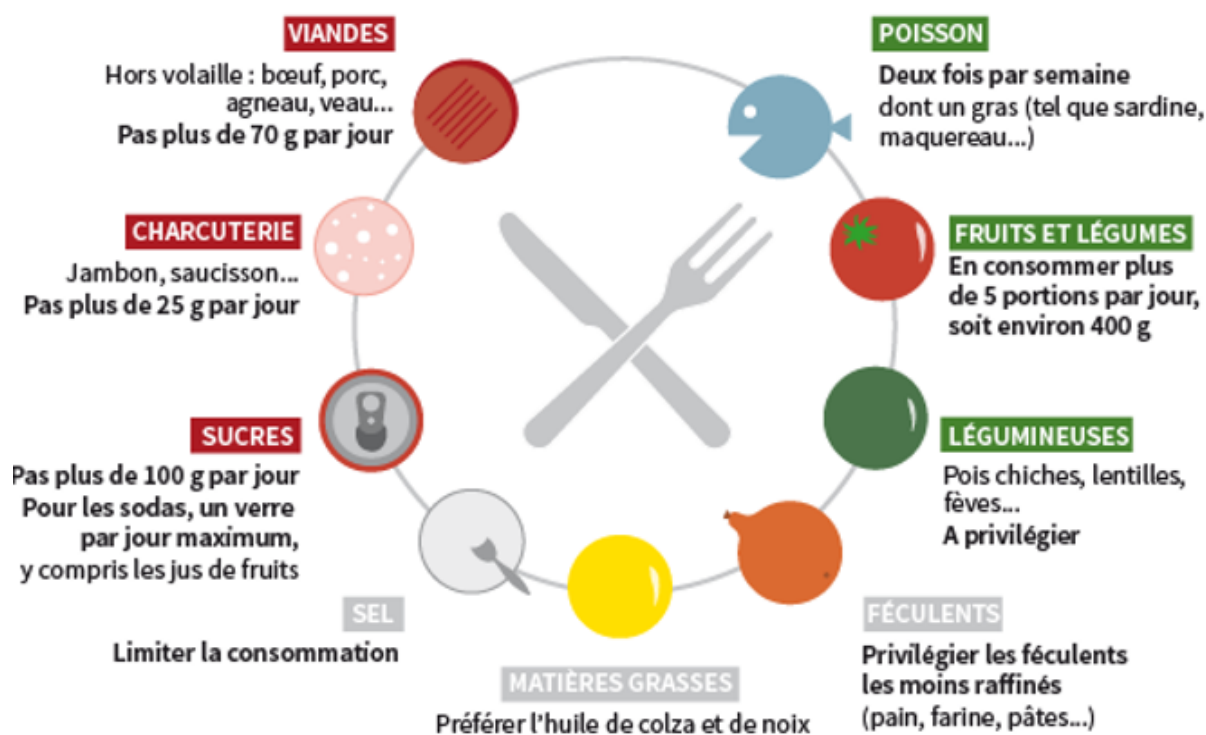


Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	6   14

Figure 3 - Quantités moyennes journalières de produits carnés consommés par les adultes (18 ans et plus), selon la profession ou catégorie socioprofessionnelle du responsable du ménage (en gramme par jour)



Source : CREDOC



**Annexe 2 - Actualisation des repères nutritionnels par l'ANSES**

Source : ANSES, Infographie « LE MONDE » par Pascale Santi, janvier 2017.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	7   14

### Annexe 3 - Faut-il se laisser tenter par les régimes végétaliens ?

Se passer de protéines animales (viande, poisson, œufs, laitages) ne pose pas de problèmes majeurs à condition de bien rééquilibrer son alimentation pour prévenir les déficits nutritionnels. Végétarien, végétalien, végan... Entre sensibilisation à la cause animale, volonté de diminuer son impact sur l'environnement et aspiration à manger plus sainement, les régimes à base de protéines végétales gagnent du terrain. 4 % des Français déclarent suivre une alimentation végétarienne sans aucune chair animale, 3 % un régime végétalien - sans produits laitiers ni œuf - et un tiers des ménages compte au moins un flexitarien.

Les végétaliens, plus radicaux, vont jusqu'à repenser leur mode de vie et rajoutent à ces exclusions alimentaires le refus d'acheter tout ce qui est issu de « l'exploitation animale » (chaussures ou sacs en cuir, vêtements en laine...). Il reste d'ailleurs difficile de connaître leur nombre exact en France, les enquêtes ne distinguant pas ceux qui suivent un régime végétalien de ceux qui adoptent le mode de vie végan. Les industriels en font même un nouvel argument marketing. Pâtes, burgers, pizzas ou fromage râpé estampillés " végétaliens " - terme utilisé ici improprement pour " végétaliens " - ont trouvé leur place dans les rayons. Certains distributeurs ont même lancé leur propre gamme (Vegan Deli pour Monoprix, par exemple). Toutefois, si adopter un régime végétarien avec apports de protéines animales (œufs, lait...) ne présente pas d'inconvénients sur le plan nutritionnel, un strict rééquilibrage est nécessaire afin d'éviter des déficits en minéraux et en vitamines lorsque l'on décide de manger 100 % végétal sans l'apport d'aucun produit animal.

#### Protéines : associer céréales et légumineuses

Les produits carnés, les œufs et les produits laitiers étant exclus du régime végétalien, il est nécessaire d'associer différentes sources végétales pour répondre aux besoins journaliers en protéines (0,83 g par kilo de masse corporelle, soit 58 g pour un adulte de 70 kg). On les trouve en bonne quantité dans les légumineuses (9,63 g/100 g de haricots rouges), les céréales (13,3 g/100 g pour les flocons d'avoine) et les oléagineux (21,1 g/100 g d'amandes avec peau). Aucun végétal ne fournit à lui seul en quantité appropriée les neuf acides aminés dits essentiels, indispensables pour synthétiser l'ensemble des protéines servant à la défense de l'organisme. Combiner les céréales, pauvres en lysine, aux légumineuses au moins une fois par jour permet ainsi de couvrir tous ses besoins.

#### Une alimentation riche en fibres

Les végétaliens consomment près de deux fois plus de fibres que les omnivores ! Ces glucides non assimilables accélèrent le transit intestinal, apportent plus rapidement une sensation de satiété et pourraient diminuer le risque de cancer du côlon. 100 g de pois cassés cuits en apportent 7,95 g, 100 g de fruits de la passion 10,4 g et 100 g d'artichaut cuit, 8,3 g, soit près d'un quart des recommandations journalières établies par l'Anses (30 g).

Un apport suffisant en légumes peut aussi prévenir un déficit en fer. Reste que celui issu des produits végétaux est dit non héminique, c'est-à-dire moins assimilable par l'organisme que le fer des produits animaux. Il faut donc se supplémenter. Revers de la médaille : en mangeant plus de fruits, légumes et de céréales, les végétaliens pourraient également ingérer plus de résidus de produits phytosanitaires, sauf s'ils sont bios.

#### Manger exclusivement végétal fait maigrir

C'est ce que montre une étude américaine menée sur des adultes en surpoids, répartis en cinq groupes selon le régime alimentaire à suivre : végétalien, végétarien, pesco-végétarien (sans viande mais avec du poisson), semi-végétarien (avec des apports occasionnels en viande) et omnivore. Au bout de six mois, les végétaliens avaient perdu 7,5 % de leur poids contre 3,2 % pour les autres groupes. « Les végétaliens affichent en moyenne trois points d'indice de masse corporelle (IMC) de moins que les omnivores », constate François Mariotti, professeur de nutrition à AgroParisTech. Une des explications résiderait dans la large consommation de fruits et légumes... mais aussi dans une meilleure hygiène de vie.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	8   14



### Attention aux produits industriels « végétariens »

Certains produits industriels « végétariens » ne se révèlent pas aussi sains qu'espéré. À base de soja ou de seitan (protéines de blé ou d'épeautre), ils n'échappent pas à l'ajout d'additifs (épaississants, arômes), utilisés pour leur donner la forme, le goût et la consistance du fromage râpé, des crevettes ou de la viande. Des lipides sont aussi ajoutés pour plus d'onctuosité. Le résultat peut se révéler plus calorique et salé que son modèle carné.

### Un régime bénéfique pour le cœur et le diabète

Un IMC plus faible pourrait être à l'origine d'une diminution de la tension artérielle par rapport aux consommateurs de viande. L'éviction de viande et de produits laitiers induit également un faible apport en acides gras saturés, néfastes pour le système cardio-vasculaire. Une méta-analyse montre des taux de cholestérol LDL et de triglycérides plus faibles chez les végétariens (respectivement 728 mg/dl et 483 mg/dl) que les omnivores (11 670 mg/dl et 10 110 mg/dl), une meilleure glycémie ainsi qu'un risque total de cancer réduit de 8 %. Un régime végétarien pauvre en graisses pourrait également être préférable à un régime conventionnel pour les diabétiques de type 2. Selon des travaux américains, les malades ont un meilleur contrôle glycémique et diminuent leurs doses de médicaments antidiabétiques après un régime végétarien de 74 semaines.

*Entretien avec François Mariotti, professeur de nutrition à AgroParisTech, directeur de recherche et expert auprès de l'Anses*

### Veiller aux apports en vitamine B12

« On ne s'improvise pas végétarien du jour au lendemain. Suivre un tel régime nécessite de bien connaître les aliments de substitution aux protéines animales à consommer au quotidien, à savoir les légumineuses, les graines et les fruits à coque. Cela suppose aussi une supplémentation en vitamine B12, essentielle au fonctionnement normal du système nerveux et à la formation des globules rouges mais absente du règne végétal. Une carence peut être à l'origine de neuropathies, de troubles cognitifs ou d'anémie. Prendre des compléments à base d'algues comme la spiruline n'est pas intéressant car la vitamine B12 qu'ils contiennent n'est pas bio-disponible, c'est-à-dire pas assimilable. Manger végétarien a également pour conséquence des apports plus faibles en DHA et EPA, des acides gras oméga 3, ainsi qu'en certains minéraux tels le fer, le zinc, le calcium et l'iode que la consommation d'algues marines peut compenser. Mais attention à la composition de certains compléments alimentaires qui peuvent contenir des quantités d'iode excessives. »

Source : Sylvie Boistard, *Faut-il se laisser tenter par les régimes végétariens ? Sciences et Avenir*, 2018/11.  
Disponible sur : [https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/faut-il-se-laisser-tenter-par-les-regimes-vegetariens\\_128955](https://www.sciencesetavenir.fr/nutrition/faut-il-se-laisser-tenter-par-les-regimes-vegetariens_128955), (consulté le 20 janvier 2019).

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	9   14

## Annexe 4 - Valeurs nutritionnelles des sodas et des jus de fruits pressés pour 100 g

CONSTITUANTS NUTRITIONNELS	Sodas	Jus de fruits pressés
VE (kJ)	178	183
VE (kcal)	41,8	43
Eau (g)	90,3	88,5
Protéines (g)	0	0,5
Lipides (g)	0	0
Glucides (g)	10,2	9
Fibres (g)	0	0,3
Na (mg)	6,7	0
Ca (mg)	1,9	5,3
Mg (mg)	2,4	0
Vitamine C (mg)	0	33
Bêta-carotène (µg)	0	59

Source : table Ciqual

## Annexe 5 - Le Coca-cola zéro et la santé

Le Coca-Cola zéro est-il une boisson miracle, un substitut parfait au « mauvais » Coca classique ? Lancé il y a dix ans, le zéro est une grande réussite marketing. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : avec plus de 8 millions de foyers acheteurs, le petit frère du Coca light, le « zéro » est devenu n°2 des soft-drinks. En France, la firme voit ses ventes augmenter de 11% chaque année.

### La publicité dit vrai

Le Coca-Cola zéro s'est imposé auprès de nombreuses consommatrices (la boisson est d'abord féminine) comme un substitut parfait : le goût du Coca, sans les « maudits sucres » qui favorisent la prise de poids, et divers autres problèmes de santé (diabète...) !

Or, la publicité dit vrai pour une fois : le Coca-Cola zéro sucres ne contient aucun glucide. La composition exacte du Coca-Cola zéro est la suivante : de l'eau gazéifiée et aromatisée, et cinq additifs, E150d (Caramel au sulfite d'ammonium), E338 (Acide phosphorique), E331 (Citrates de sodium), E951 (Aspartame), E950 (Acésulfame potassium).

La question est de savoir si on peut consommer de façon régulière une boisson riche en édulcorants sans dommages et sans risques ? Et la réponse n'est pas si simple que cela.

### De nombreuses suspicions au sujet des édulcorants

L'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSSA) estime qu'à doses normales, l'aspartame est inoffensif. Mais la communauté scientifique est moins sereine. Les métabolites (produits de dégradation) de l'édulcorant (en particulier la phénylalanine, le méthanol et son dérivé le formaldéhyde) sont dangereux, avec des incidences possibles sur le développement de l'embryon (retard de développement intra-utérin, malformations cardiaques et viscérales, effets neurologiques...). D'autres suspicions sont parfois mentionnées : effets carcinogènes (cancer du foie et du poumon), sclérose en plaques....

### Les doses journalières admissibles

Des scientifiques font également l'hypothèse que les édulcorants artificiels comme l'aspartame et l'acésulfame perturbent le contrôle de la glycémie et la sécrétion d'insuline par le pancréas. Les fabricants d'édulcorants (et Coca-Cola avec eux) se retranchent derrière les doses journalières admissibles (DJA). Doses rarement atteintes chez des consommateurs moyens car il faudrait consommer environ une vingtaine de canettes !

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurant	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	10   14

Tout le monde s'accorde à reconnaître qu'une consommation de Coca-Cola classique (apportant l'équivalent de 7 morceaux de sucre par canette) est une aberration pour la santé. Pour autant, on est loin d'être certain qu'une consommation régulière de Coca-Cola zéro (ou de son frère aîné, le Coca light), sur une longue période, soit totalement inoffensive.

Source : JC Nathan, *Le Coca-cola zéro et la santé. L'observatoire des aliments*, 2017/05. Disponible sur : <https://observatoire-des-aliments.fr/sante/coca-cola-zero-sante> (consulté le 20 janvier 2019).

## Annexe 6 - L'aspartame, un additif controversé...

### Les recommandations de l'Agence concernant les édulcorants intenses

Depuis 2005, plusieurs études remettent en cause l'innocuité de l'aspartame.

[...] L'Anses, a évalué ces études : considérant leurs biais méthodologiques (absence de certaines informations, approche statistique faible), l'agence a conclu que ces études n'étaient pas en mesure d'entraîner une révision de l'évaluation de l'aspartame...

Dans le cadre du programme général de réévaluation des additifs, l'AESA a publié en décembre 2013 son avis sur la réévaluation complète de l'aspartame. Ce nouvel avis prend en compte l'ensemble des publications scientifiques existantes (anciennes et récentes). Les effets des différents métabolites de l'aspartame ont également été étudiés. En conclusion de cette réévaluation, l'agence européenne a confirmé la DJA de 40 mg/kg/j.

De son côté, l'Anses a rendu public le 9 janvier 2015 un avis relatif à l'évaluation des bénéfices et risques nutritionnels des édulcorants intenses.

Dans son évaluation, l'Anses met en évidence le déficit de données pertinentes sur les bénéfices potentiels de la consommation d'édulcorants, dans le contexte d'une utilisation pourtant large et ancienne de ceux-ci dans le cadre alimentaire.

Elle souligne la nécessité de mener de nouveaux travaux de recherche tant sur les bénéfices que sur les risques nutritionnels liés à la consommation des édulcorants, et en particulier chez l'enfant (des travaux relatifs au développement du goût, des préférences alimentaires et au contrôle de la prise alimentaire et la population générale (des travaux relatifs au contrôle du poids).

Par ailleurs, les populations spécifiques (femmes enceintes, enfants, sujets diabétiques, consommateurs réguliers) n'ont pas fait l'objet de suffisamment de travaux. Il apparaît donc nécessaire d'étudier davantage les risques liés à la consommation d'édulcorants intenses pour ces populations. [...] L'Anses estime qu'il n'existe pas d'élément probant permettant d'encourager, dans le cadre d'une politique de santé publique, la substitution des sucres par des édulcorants intenses.

Source : *alim'agri*, mis à jour le 12/02/2018

## Annexe 7 - Plusieurs pays touchés par des foyers épidémiques de *Listeria monocytogenes* suite à la consommation de produits à base de saumon

Les produits prêts à consommer à base de saumon, tels que du saumon fumé à froid ou du saumon mariné, sont probablement à l'origine du foyer de *Listeria monocytogenes* qui affecte le Danemark, l'Allemagne et la France depuis 2015. L'EFSA et le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) ont utilisé le séquençage du génome entier pour identifier ce foyer épidémique.

### **Au 8 octobre 2018, 12 cas – dont 4 décès – avaient été signalés dans les pays touchés.**

En août 2017, le Danemark avait signalé le premier groupe de cas liés à la consommation de saumon fumé prêt à consommer produit en Pologne. Des mesures de contrôle avaient été mises en œuvre et les autres États membres de l'UE ainsi que les autorités compétentes avaient été informées.

En octobre 2017, la France avait signalé avoir détecté la même souche de *Listeria* dans du saumon mariné issu de la même entreprise de transformation polonaise que celle identifiée lors de l'enquête relative au foyer épidémique danois.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restoration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	11   14

## Le cas le plus récent lié à ce foyer a été signalé en Allemagne en mai 2018.

En raison du manque de données disponibles sur le séquençage du génome entier dans les échantillons environnementaux et alimentaires prélevés dans l'usine de transformation polonaise, il n'est pas possible pour le moment de confirmer si la contamination a bien eu lieu dans l'usine suspectée. Par ailleurs, des informations sur les producteurs primaires norvégiens du saumon utilisé dans les lots contaminés doivent encore être recueillies et évaluées ; avant cela, la possibilité d'une contamination au niveau de la production primaire ne peut être exclue.

L'identification de la même souche de *Listeria* dans un produit à base de saumon en France ainsi qu'un nouveau cas humain survenu en Allemagne suggèrent que la source de contamination pourrait toujours être active et que des produits contaminés aient pu avoir été distribués dans des pays de l'UE autres que le Danemark. Les femmes enceintes, les personnes âgées et les personnes qui présentent un système immunitaire affaibli courent un plus grand risque de contracter la listériose.

[https://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/181025\\_25\\_octobre\\_2018](https://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/181025_25_octobre_2018)

## Annexe 8 - La listériose

La listériose est une maladie rare mais grave, due à une bactérie appelée *Listeria monocytogenes*, transmise à l'homme par voie alimentaire. La listériose peut avoir des conséquences particulièrement graves chez la femme enceinte et le nouveau-né, ainsi que chez les personnes dont le système immunitaire est affaibli (personnes immunodéprimées et personnes âgées). La listériose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1998.

### Qu'est-ce que la listériose ?

La listériose est une maladie due à *Listeria monocytogenes*, une bactérie de petite taille, à Gram positif, aéro-anaérobie. Elle est très résistante dans le milieu extérieur et sa température optimale de croissance se situe entre 30 et 37°C. Sensible à la chaleur, elle est détruite après une cuisson de 30 minutes à 60°C. *Listeria monocytogenes* est une bactérie largement répandue dans l'environnement. On la retrouve dans le sol, l'eau, les végétaux et dans de nombreux réservoirs animaux. Elle peut être également présente dans l'environnement domestique (réfrigérateurs et congélateurs ménagers) car, contrairement à la plupart des autres bactéries, elle est psychrophile, c'est-à-dire qu'elle peut se développer à basse, voire très basse température.

### Mode de contamination par *Listeria*

La contamination humaine par *Listeria* est essentiellement alimentaire (produits laitiers - en particulier les fromages au lait cru - certaines charcuteries, les produits de la mer, les végétaux). La bactérie peut contaminer tous les stades de la chaîne alimentaire en colonisant les sites de fabrication des aliments. Comme elle est sensible à la chaleur, elle est en principe absente des aliments cuits et des conserves, sauf si une contamination intervient après la cuisson. Du fait de son aptitude à se multiplier à basse température, *Listeria* est souvent présente dans les aliments réfrigérés à durée de conservation longue. D'autres voies de transmission existent mais sont rares, telles que la contamination du fœtus au cours de la grossesse, la contamination du nouveau-né lors de l'accouchement...

### Symptômes de la listériose

Après une incubation allant de quelques jours à plusieurs semaines (en moyenne 10 à 28 jours selon les formes cliniques), la maladie se traduit habituellement par une fièvre plus ou moins élevée, accompagnée de maux de tête et, parfois, de troubles digestifs (nausées, diarrhées, vomissements, etc.). Des complications neurologiques (méningite, encéphalite) peuvent survenir et mettre en jeu le pronostic vital de la personne atteinte. Il arrive parfois que des personnes soient contaminées sans présenter de symptôme (porteurs asymptomatiques). Dans le cas particulier de la contamination de la femme enceinte, l'infection peut passer inaperçue ou se réduire à des symptômes similaires à ceux de l'état grippal. Cependant, les risques et conséquences peuvent être graves pour l'enfant à naître : avortement, accouchement prématuré, formes septicémiques avec détresse respiratoire du nourrisson dans les jours qui suivent la naissance.

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restoration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	12   14

## Prévention de la listériose chez les personnes à risque

Les personnes les plus exposées au risque de contamination par *Listeria* sont les femmes enceintes, les nouveau-nés, les personnes immunodéprimées et les personnes âgées. La prévention consiste à éviter certains aliments et à respecter des règles d'hygiène précises lors de la préparation et de la conservation des aliments.

<https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/article/listeriose>

Publié le 11.06.15 mise à jour 16.12.15

## Annexe 9 - La carte – saison/automne 2018

Pour tout le monde, mais aussi pour les végétariens, les végétariens, les sans gluten, vous êtes les bienvenus ! (La liste des allergènes est disponible dans votre restaurant).

LES GOURMETS SALADES BIO	Pâtes	fusilli, jeunes pousses, tomates confites, poulet Sauce yaourt/noix/parmesan,
	Végétarienne + sans gluten	Riz complet, kale, chou rouge, raisin, boule de chèvre aux graines de courge
	Exotique	Saumon mariné teriyaki, nouilles soba, edamame, chou chinois, sésame noir
	Légumineuses aux herbes :	Lentilles, haricots rouges, edamame, pois chiches, boule de cream cheese, saumon fumé
LES BOWLS Signature	VEGGIE BOWL	Céréales, courge rôtie, kale, croquettes de quinoa aux légumes
	POKE BOWL SAUMON	Saumon cru, riz, concombre, avocat, oignon rouge, sésame noir
LES QUINOA BOWLS <sup>2</sup>	à la marocaine	Quinoa, pois chiches, dattes, raisins secs, carottes râpées, oignon, persil plat, pistaches, cumin
	Au poulet	Quinoa, poulet, brocolis rôtis, pistaches
HOT BOWLS DU JOUR	Un mélange de céréales, de légumes, de poisson ou de poulet	
	Recette végétarienne également disponible	
LES PETITES SALADES	Pâte	Pâtes, tomates confites, boule de chèvre aux graines
	Végétarienne	Dés de courge rôtie, chou rouge, kale Carottes râpées, citron vert, coriandre
	Œuf BIO	Lentilles aux herbes, œuf poché
	Légumineuses aux herbes	Lentilles, haricots rouges, edamame, pois chiches
	Végan dips	Houmous, dips de légumes
LES SOUPES DU JOUR	La mini soupe du jour, 20cl	La soupe du jour, 40cl
MINI SANDWICHES	Pain noir, cream cheese, pastrami au poivre, jeunes pousses	
	Chèvre, noisettes concassées, tomates confites, jeunes pousses	
	Thon, cream cheese, citron, coriandre, jeunes pousses	
SANDWICHES TOASTÉS	VEGGIE TOASTÉ	Galette de quinoa à la betterave, pesto de kale, tomates, épinards frais
	BRIOCHE TOASTÉE	Jambon & emmental
LES WRAPS	Saumon fumé, sauce légère au citron, jeunes pousses Carottes râpées, chou rouge, chou kale, houmous de pois chiches	
LES DESSERTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yaourt grec aux prunes et aux poires cuites ou granola maison</li> <li>- Crème de coco, kiwi, pétales coco</li> <li>- Compote pomme &amp; hibiscus ou Salade de fruits XXL</li> <li>- Porridge, pomme, noisettes.</li> <li>- Crème de riz au chocolat</li> <li>- Gâteaux maison, Crème vanillée maison</li> </ul>	

<sup>2</sup> Accompagnés d'une verrine avec plein de graines !

L'ensemble des produits utilisés sont issus en grande majorité de nos producteurs locaux

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restaurations	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	13   14

## Annexe 10 - Le petit déjeuner a la côte !

De plus en plus d'établissements de restauration explorent le créneau du petit-déjeuner. Rentabilité, spécificités, clientèle... Trois établissements livrent leur expérience.

Depuis quelques années, le petit déjeuner affiche son dynamisme en restauration hors domicile. Selon The NPD Group, ce segment de consommation aurait gagné 13 points en visites entre 2012 et 2016.

*“Le petit déjeuner permet d'offrir un service supplémentaire, d'attirer la clientèle sur un créneau vide et de la fidéliser pour les autres repas comme le déjeuner ou le goûter. En revanche, ce n'est pas forcément très rentable dans notre cas : tout est fait maison, la marge est réduite”,* juge Manon Geney, à la tête du fast good marseillais Maison Geney. L'enseigne présente trois formules : à 2,50 € (expresso et viennoiserie), 7 € (boisson chaude au choix, viennoiserie et jus de fruits), et 9,5 € (la même que la précédente, avec une pâtisserie en plus), qui peuvent être complétées par des œufs préparés à la minute.

Le petit déjeuner attire principalement des couples et des familles, dont 40 % de clientèle internationale. *“Nous sommes dans un quartier touristique. Selon la période de l'année, le petit déjeuner représente de 10 à 15 % de notre chiffre d'affaires”,* note la professionnelle. Cette offre n'implique pas de gros investissement. *“Les cuisiniers sont là dès 8 heures. Ça ne rajoute pas de frais en cuisine. J'ouvre juste un peu plus tôt et je travaille seule en salle jusqu'à 10 heures. Par contre, on a besoin de personnel supplémentaire pour assurer un service de qualité les week-ends durant lesquels l'affluence est doublée”,* poursuit-elle. Son conseil ? *“Il faut être bien organisé. Les cuisiniers s'occupent des œufs brouillés minute, en même temps qu'ils font leur mise en place. Ça prend du temps sur le planning de l'organisation du déjeuner.”*

### Formules et prix serrés

À Paris, le Café Mimosa s'est spécialisé dans les plats à base d'œufs, déclinés lors des petits déjeuners, des déjeuners et des brunchs. L'adresse sert elle aussi des formules, allant de 3,5 € à 18 €. La plus complète comprend boisson chaude et jus au choix, tartines et confiture maison, gourmandise maison (carrot cake, pancake à la fleur d'oranger...), œufs (caviar d'œufs brouillés, à la coque ou au plat) et accompagnement (saumon gravlax ou poitrine de lard fumé). *“Les clients préfèrent les formules : c'est plus avantageux qu'à la carte, ça les guide un peu et ils ont ainsi l'essentiel du petit déjeuner français. Les formules les plus copieuses sont celles qui se vendent le mieux”,* explique la fondatrice, Camille Lafon. Selon cette dernière, le petit déjeuner muscle le service et la plonge : *“Je suis seule en salle pour 24 couverts. Je dois préparer le café, les panières, les jus de fruits pressés, remplir les pots de confiture ... Il y a aussi beaucoup de vaisselle.”* Côté rentabilité, *“les marges sont identiques à celles du déjeuner. Les œufs bio et de gros calibre sont moins chers qu'une pièce de boucher. Mais on applique des tarifs volontairement peu excessifs et le ticket moyen est moins élevé qu'à l'heure du déjeuner. En revanche, il y a pas mal de rotations”,* ajoute-t-elle. Résultat : le petit déjeuner représente 50 % de son chiffre d'affaires.

Les deux établissements proposent des plages horaires élargies (de 8 heures jusqu'à 11 h 30 ou midi) et séduisent principalement des touristes, pour une consommation sur place. *“Mais d'autres leviers peuvent être exploités, comme la livraison auprès des entreprises”,* lance Camille Lafon. C'est le choix qu'a fait jusqu'à présent Class'croûte. L'enseigne de restauration rapide développe des box : la matinale (mini-viennoiseries, thermos de thé et café, jus), soit 50 € HT pour 10 personnes, ou encore la healthy, qui sera disponible en 2019. *“Comme nos points de vente sont situés dans des zones d'activité, la livraison est une option pertinente. Les entreprises commandent la veille : il n'y a donc aucune perte sur ce segment. Et comme nos équipes sont présentes en cuisine dès 6 heures du matin, il n'y a pas non plus de coût supplémentaire”,* se félicite la directrice marketing, Marianne Tanguy-Rossé.

Source : L'hôtellerie restauration – Mardi 27 novembre 2018 Violaine Brissart

Session zéro	EXAMEN : BTS Management en Hôtellerie-Restoration	Durée	4 h
	Option B – Management d'unité de production culinaire	Coefficient	3
Sujet E5B	Épreuve E5 – Première partie écrite	Page	14   14