



**ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1<sup>ère</sup> CLASSE**  
**EXAMEN PROFESSIONNEL AU TITRE DE L'AVANCEMENT**  
**DE GRADE**  
**SESSION 2016**

**SPÉCIALITÉ : RESTAURATION**

**ÉPREUVE ÉCRITE :**

Épreuve à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Durée : 1 heure 30

Coefficient : 2

**A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- ♦ Vous composerez directement sur le présent sujet qui sera agrafé à l'intérieur de la copie d'examen. Aucune réponse ne sera portée sur la copie.
- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet ni sur la copie d'examen, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ♦ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ♦ L'emploi du blanc correcteur est autorisé
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice non programmable de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée. Les calculatrices solaires sont déconseillées.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Expression écrite négligée et/ou fautes d'orthographe = - 1 point maximum

**Ce document comprend 14 pages (y compris celle-ci)**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué**

S'il est incomplet, en avertir un surveillant

**Question 1 : 6 points**

**A/ Les agents de service de l'école élémentaire Escoffier vous ont communiqué leur commande de repas pour demain.**

**Enfants : 240**

**Adultes : 13**

**Cependant une classe de 28 élèves avec 4 adultes seront absents. Dans les effectifs présents, 8 enfants sont allergiques au gluten, 9 enfants + 2 adultes sont allergiques aux fruits à coques et 3 enfants et 1 adulte sont allergiques aux laitages (Ces PAi ne sont pas gérés par le service).**

**Compléter la nouvelle feuille de commande au plus juste.**

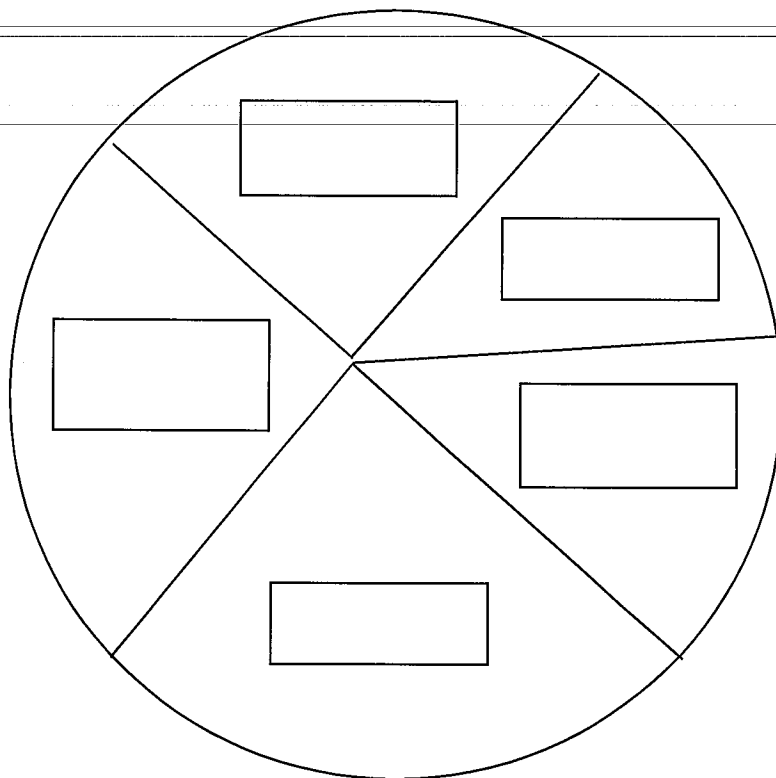
Nombre total de repas :	Bac gastro (50 portions)		Barquettes 4 portions		Barquettes 8 portions
	Enfants	Adultes	Enfants	Adultes	
Salade de betterave					
Escalope de poulet					
Coquille					
	Enfants		Adultes		
Yaourt aromatisé					
Cookie Macadamia					

**B/ Citer 10 autres allergènes qui peuvent être présents dans les aliments :**

- Gluten...lait

- 
- 
- 
- 
-

**C/ A l'aide du document 1, indiquer dans l'assiette ci-dessous les éléments nutritionnels entrant dans la composition d'un repas équilibré.**



**D/ Indiquer ci-dessous 3 éléments complémentaires à l'assiette du dessus :**

- 
- 
-

**Question 2 : 4 points**

**Les produits d'entretien font partie du travail au quotidien dans les cuisines.**

**A/ A l'aide du document 2, remplir le tableau suivant :**

<b>TERME</b>	<b>DEFINITION</b>	<b>BUT</b>
<b>NETTOYAGE</b>		
<b>DESINFECTION</b>		
<b>PRODUIT BACTERICIDE</b>		
<b>PRODUIT VIRUCIDE</b>		
<b>PRODUIT FONGICIDE</b>		
<b>PRODUIT SPORICIDE</b>		

**B/ Les fiches de données de sécurité des produits d'entretien sont obligatoires en cuisine.**

- Au bout de combien d'année une FDS doit-elle être mise à jour obligatoirement ?

.....

- Sur les fiches de données de sécurité sont précisées la composition et le stockage mais quelles sont les autres indications que l'on peut y trouver ?

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 3 : 6 points**

A l'aide du document 4, calculer les quantités de cette recette pour 465 personnes, indiquer son coût total et le coût par personne.

**FICHE TECHNIQUE DE FABRICATION DU VEAU PRINTANIÈRE**

Arrondir les résultats à la virgule au supérieur ou inférieur selon la décimale. Indiquer à chaque fois les unités.

Denrées Utile	Quantité s Pour 8	Quantité s pour 465	Prix Unitaire HT	TOTAL	TECHNIQUE DE RÉALISATION
Épaule de Veau désossée	1 kg 600				
<u>GARNITURE AROMATIQUE</u>					
Carottes	150 g				
Oignons	150 g				
Poireaux	150 g				
Céleri	100 g				
Ail	20 g				
<u>GARNITURE PRINTANIÈRE</u>					
Petits Oignons	200 g				
Carottes	800 g				
Navets	800 g				
Haricots verts	250 g				
Petits Pois	250 g				
Beurre	40 g				

<b>TOTAL HT</b>	
<b>TVA 5.5%</b>	
<b>TOTAL TTC</b>	
<b>Coût pour 1 personne</b>	

**Question 4 : 4 points**

**A/ Citer 4 avantages de la cuisson sous vide :**


**B/ Signes de qualité.**

**A l'aide du document 6 relier les logos aux bonnes couleurs :**

- AOP
- IGP
- Intérieur rouge, extérieur jaune
- Intérieur bleu, extérieur jaune

**Quelle est la différence entre AOP et AOC ?**

-

## DOCUMENT 1

### 3.2.3. Repas principaux des enfants scolarisés, des adolescents et des adultes

Pour pouvoir satisfaire aux recommandations nutritionnelles et aux fréquences d'apparition des plats, ces repas doivent être constitués de 4 ou 5 composantes à savoir :

Composantes	Les repas à 5 composantes	Les variantes du repas à 4 composantes		
Entrées	X	X	X**	-
Plats protidiques	X	X	X	X
Garnitures	X	X	X	X
Produits laitiers	X	X	-	X
Desserts	X	-	X**	X
Pain	Présence systématique			
Eau *	Présence systématique			

\* Seule boisson indispensable, l'eau doit être proposée sans restriction de quantité.

Du lait demi-écrémé non sucré peut aussi être proposé.

\*\*Présence obligatoire d'un produit laitier dans l'entrée ou le dessert.

Les composantes des repas principaux sont généralement constituées de (cf. annexe 6 Glossaire) :

- Entrées	Crudités, cuités, entrées de légumes secs et ou d'autres féculents, entrées protidiques (œuf, poisson), préparations pâtisseries salées, charcuteries
- Plats protidiques	Plat principal à base de viande, poisson, œuf, abats Préparations pâtisseries salées servies en plat principal (crêpes salées, friands divers, pizzas, tartes, quiches, tourtes) Charcuteries servies en plat principal (préparation traditionnelle à base de chair de porc, boudin noir, saucisses diverses, crépinettes, ...)
- Garnitures	Légumes, légumes secs, pommes de terre, produits céréaliers
- Produits laitiers	Lait demi-écrémé, lait fermenté ou autre produit laitier frais, fromage, dessert lacté
- Desserts	Fruit crus entier ou en salade, fruit cuit ou au sirop, pâtisserie, biscuit, sorbet, dessert lacté, glace.

Avec un plus grand nombre de composantes, le déjeuner à 5 composantes donne plus de latitude et de souplesse dans la mise en œuvre des fréquences de service des aliments précisées au chapitre 4, et reprises de façon synthétique en annexes 4 et 5. Il laisse aussi plus de place à la variété, à l'originalité et à l'éducation au goût.

Il est possible d'alterner 4 et 5 composantes.

Le pain fait partie intégrante de chaque repas. Il peut être remplacé par des biscottes ou du pain de mie. Outre-mer, le pain peut être remplacé par un féculent tel que le riz.

En restauration scolaire la seule boisson recommandée est l'eau. L'eau du réseau public doit être à disposition des convives sans restriction de quantité, et fraîche de préférence.



**Le nettoyage et la désinfection font partie du travail quotidien. Mais ils ne sont pas toujours réalisés dans les règles de l'art : dosage incertain, temps de pose réduit, rinçage aléatoire... autant d'erreurs qui conduisent à des prélèvements de surfaces non conformes, voire à une intoxication alimentaire.**

Le nettoyage est l'élimination des salissures visibles à l'œil nu (déchets, résidus alimentaires, poussières ...) dans le but d'obtenir une surface propre. Les micro-organismes ne pouvant se multiplier sans substances nutritives, un bon nettoyage permet déjà d'éliminer 80 % des germes. Mais pour en éliminer la totalité, une désinfection est indispensable afin d'obtenir une surface ou du matériel « sain ». Dans les deux cas, il est important de choisir des produits adaptés et conformes à la réglementation.

**Le détergent et ses agents « anti-redéposition »**

Selon le règlement (CE) n° 648/2004 un produit détergent est une substance ou une préparation contenant des savons et/ou d'autres tensio-actifs (qui empêchent les salissures de se redéposer sur le support) destiné à un processus de lavage ou de nettoyage. Ils peuvent indifféremment se présenter sous forme de liquide, de poudre, de pâte, de pain etc...). Sont considérés également comme détergents les produits destinés au pré-trempe (ou pré-lavage), au rinçage, au blanchiment du linge, les assouplissants pour lessives, ainsi que les produits de nettoyage des fours, grills et friteuses. Les détergents sont classés selon leur pH (Potentiel Hydrogène) : les produits acides, de pH inférieur à 7 (gel détartrant, vinaigre...) permettent d'éliminer les salissures basiques comme le tartre. A contrario, les produits basiques, de pH supérieur à 7, servent à éliminer les salissures acides comme les graisses cuites voire brûlées et les résidus alimentaires (décapants four ou friteuses par exemple). Les produits de pH neutre ou proche de la neutralité, compris entre 6,5 et 8,9 seront plutôt des produits multi-surfaces, des liquides-vaisselle ou des produits pour les vitres. Dans tous les cas, respectez le dosage préconisé par le fabricant. A noter que ces produits de nettoyage doivent être conformes aux dispositions de l'arrêté du 8 septembre 1999.

**Les désinfectants : pas de quartier pour les microbes !**

Tous les désinfectants utilisés devront prochainement disposer d'une autorisation, au titre de la réglementation européenne biocide, et ce dès sa complète entrée en application. Actuellement, seuls les désinfectants utilisés dans certains secteurs alimentaires sont soumis à une autorisation au titre de la réglementation française (avec le numéro d'autorisation figurant sur l'étiquette). Ils doivent également satisfaire aux normes Afnor (Association Française de Normalisation). Ils sont classés en fonction de leur action, systématiquement indiquée sur l'étiquette 3.

La désinfection n'est efficace que sur une surface propre ; Les produits « Deux en un », détergents/désinfectants permettent de gagner du temps et sont très pratiques lors de l'entretien courant de surfaces peu sales mais ne sont pas suffisants pour des supports très encrassés.

Un temps de pose est indispensable pour les désinfectants, afin que les composants antimicrobiens aient le temps d'agir. Même si en fin de journée les minutes paraissent longues, respectez scrupuleusement le temps indiqué sur l'étiquette, habituellement de 5 à 15 minutes. En règle générale, un désinfectant ne se rince pas, sauf sur les surfaces en contact avec les denrées alimentaires, il ne doit pas être séché et se dilue dans l'eau froide comme pour les détergents, le dosage des désinfectants est important et respecter la dose indiquée permet d'optimiser les résultats.

Dans tous les cas, il convient de se référer aux conditions d'utilisation données par le fabricant (étiquette ou fiche technique du produit) : le respect de ces conditions permet à la fois d'obtenir une efficacité d'action optimale et d'éviter la contamination chimique des denrées par des résidus de produit.

**Le tartre, un refuge pour les germes**

Le calcaire contenu naturellement dans l'eau courante, de manière plus ou moins marquée selon les régions se dépose sur les surfaces. Le degré de calcaire est mesuré en TH (Titre hydrotimétrique). Une eau dure (TH supérieur à 21) oblige à un détartrage fréquent, au moins une fois par semaine, avec un produit adapté, de Ph acide, car le tartre fait écran aux produits détergents et désinfectants, favorisant ainsi la multiplication microbienne. Pour une moyenne (TH de 14 à 21), un détartrage bimensuel peut suffire et pour une eau douce (TH inférieur à 14), un détartrage mensuel est satisfaisant ; Le détartrage ne peut se substituer aux étapes de nettoyage et désinfection.

Selon le règlement (CE) n° 852/2004 : « Les produits de nettoyage et de désinfection ne doivent pas être entreposés dans les zones où les denrées alimentaires sont manipulées ». Ils seront donc stockés

dans un local à part, ou dans un placard de préférence fermant à clef. Ne stockez pas de grandes quantités au même endroit et veillez à ce que le local soit bien ventilé et à température correcte. En cas de transvasement d'un bidon des contenants plus petits, identifiez bien ces derniers (double de l'étiquette ou nom et conditions d'utilisation du produit initial). Ne mélangez surtout pas deux produits différents, en particulier les acides et les bases, au risque d'un dégagement gazeux très irritant et toxique.

Les personnes chargées de l'entretien des locaux doivent avoir à disposition les fiches de données de sécurité (FDS) des produits d'entretien. Ces fiches, documents distribués et réalisés par les fabricants selon des critères énoncés par le REACH (Registration Evaluation and Autorisation of Chemicals) et publiés au Journal Officiel de l'Union Européenne (règlement (CE) n° 1907/2006), sont obligatoires si le produit est un mélange de substances ou s'il contient des composés supposés dangereux. Ils sont à conserver dans un classeur pendant au moins 10 ans, délai parfois nécessaire pour qu'une maladie professionnelle se déclare. Sur cette fiche de données de sécurité sont précisées, entre autres, la composition, les mesures à prendre en cas de dispersion ou d'ingestion ainsi que les précautions de manipulation port de gants, masque... à, d'emploi et de stockage.

Un tableau de traçabilité d'utilisation des produits peut être complété à chaque utilisation et joint au classeur contenant les FDS. Il y sera noté le nom de l'agent, le produit employé et la quantité utilisée. Les FDS sont plus précises que les Fiches techniques, mais ces dernières peuvent suffire pour des produits présentant peu de risques pour l'utilisateur. Les fiches techniques de produit reprennent les informations présentes sur l'étiquette du conditionnement. Surtout utiles pour comparer différents produits lors de l'achat, elles doivent néanmoins être conservées dans le même classeur que les FDS. Pour les produits contenant des substances pures ou des familles de substances, des fiches toxicologiques précisent les risques, les recommandations d'utilisation, les caractéristiques et la réglementation concernant ces substances. Ces fiches sont mises à jour par l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS).

Les produits d'entretien sont des produits chimiques et ne sont donc pas inoffensifs pour la santé humaine : atteintes de la peau et des muqueuses, problèmes respiratoires mais également vertiges, troubles de la fertilité, cancers, toxicité fœtale... La prudence s'impose ! Le règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008, dit règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging) définit de nouvelles règles européennes de classifications, d'étiquetage et d'emballage des produits chimiques. Entré en vigueur le 20 janvier 2009, il met en application les recommandations internationales du SGH (Système Général Harmonisé).

L'utilisation des produits d'entretien peut ainsi se résumer en cinq points essentiels

- Se repérer dans les différents produits (détergents, désinfectants, détartrants... °),
- Identifier leurs dangers (et donc bien lire les étiquettes, les fiches techniques et les fiches de sécurité),
- Se protéger en les utilisant (gants, masque, lavage des mains après chaque utilisation),
- Savoir les stocker,
- Et savoir les éliminer (par des filières de collecte sélectionnées après rinçage des bidons) pour protéger l'environnement.

Laurence Jaffre-le-Bouquin

Dénomination	Action
Produit bactéricide	Détruit les bactéries
Produit virucide	Détruit les virus
Produit fongicide	Détruit les champignons microscopiques (Levures et moisissures)
Produit sporicide	Détruit les spores bactériennes beaucoup plus résistantes que les formes végétariennes

## DOCUMENT 3

### FICHE DE DONNÉES SECURITÉ

Si l'étiquetage réglementaire des produits chimiques (sous-entendu substance ou mélange) est un moyen simple d'alerter l'utilisateur sur les principaux dangers liés à leur utilisation, la fiche de données de sécurité (FDS), est un document qui fournit un **nombre important d'informations** complémentaires nécessaires à la protection de la santé, de la sécurité des travailleurs et de l'environnement.

Plus complète que l'étiquette réglementaire, la FDS est un **outil de communication essentiel** qui va permettre une utilisation sûre du produit chimique en informant les travailleurs sur les dangers du produit, sa bonne utilisation, les précautions à prendre en cas d'incident (incendie, déversement, ...), l'identification des symptômes témoins d'une surexposition au produit, ...

#### ◆ Informations réglementaires

Le cadre général de la FDS est donné par l'article R4411-73 du code du travail. La FDS doit être conforme aux exigences prévues au titre IV et à l'annexe II du règlement CE n°1907/2006 du 18 décembre 2006 (Règlement REACH) : nombre et contenus des rubriques, rédaction de la FDS dans la langue officielle du pays dans lequel le produit est mis sur le marché, ...

#### ◆ Que faire à réception d'une nouvelle FDS ?

A réception d'une nouvelle FDS, cette dernière version remplace la version antérieure qui devra être archivée. Ces nouvelles données doivent être prises en compte et peuvent avoir une incidence sur l'évaluation des risques et le document unique, le stockage des produits chimiques, les équipements de protection individuels et collectifs mis en place pour la manipulation du produit concerné, ...

### Quel intérêt pour la prévention des risques chimiques ?

Les informations contenues dans les FDS sont utiles à l'employeur pour :

**Évaluer les risques chimiques** liés à ses activités (Art. R4412-5 et suivants du Code du Travail) dont les résultats doivent être consignés dans le **Document Unique** d'évaluation des risques (Art. R4121-1 du Code du travail) ;

**Déterminer les mesures de préventions** appropriées (Art. R 4412-6 du Code du Travail) ;

**Établir la fiche de poste** rappelant les risques, les mesures de protection et les consignes de sécurité du poste de travail (Art. R4412-39 et R4412-59) ;

**Établir les fiches individuelles d'exposition** pour les salariés exposés à des agents chimiques dangereux ou CMR (Art. L4121-3-1 du Code du Travail) ;

Organiser l'**information** et la **formation** à la sécurité de ses salariés ;

#### ◆ Quelles sont les modalités de conservation d'une FDS ?

Aucun texte ne définit la durée de validité d'une FDS. Cependant, la réglementation et l'étiquetage des produits chimiques évoluant rapidement, une FDS datant de plus de 5 ans peut ne plus être à jour et doit faire l'objet d'une actualisation. Il convient alors de se rapprocher du fournisseur afin de s'assurer qu'il s'agit bien de la dernière version disponible.

Certains produits chimiques étant visés par des tableaux de maladies professionnelles avec des délais de prise en charge pouvant aller jusqu'à 30 ans, il est conseillé, pour des besoins médicaux, de conserver les anciennes FDS des produits chimiques, même s'ils ne sont plus utilisés dans l'entreprise.

**DOCUMENT 4**

## Mercuriale du veau printanière

<b>Denrées</b>	<b>Prix</b>	<b>Conditionnement</b>
Épaule de veau	15€	Le kg
Carottes	0.4€	La botte de 500gr
Oignons	6€	Les 10kg
Poireaux	1.2	Le kg
Céleri	1.4	Le kg
Ail	1.1	Le kg
Petits oignons	1.1€	Les 500gr
Navets	1.1€	Le kg
Haricots verts	3.75€	Les 5 kg
Petits pois	1.05€	Le Kg
Beurre	1.25€	Les 250gr

## DOCUMENT 5

### **Témoignage de Monsieur Franck Bergé, spécialiste de la cuisson basse température**

Les professionnels de la restauration cherchent à obtenir des résultats organoleptiques parfaits à l'issue d'une cuisson. Pour avancer dans cette voie, il est nécessaire de comprendre comment réagissent les aliments lors de cette opération.

La cuisson basse température est une technique de gestion des températures appliquées plus généralement aux viandes, afin que celles-ci puissent conserver un maximum de leurs qualités organoleptiques. Ce procédé permet de maîtriser l'appoint de cuisson, la tendreté et la jutosité avec régularité.

Les volumes d'achat en restauration collective ne permettent pas d'obtenir des muscles identiques en diamètre et en taux de collagène (protéine qui créent la dureté de la viande). Les cuisiniers ne parviennent pas à cuisiner ces quantités importantes avec précision. Ils sont en situation d'échec technique et se démotivent.

Les personnes âgées, de par leurs problèmes de mastication et de sécheresse de la cavité buccale, rencontrent des difficultés à consommer des viandes trop cuites. Ce qui est dommageable dans leur prise en charge nutritionnelle.

C'est donc tout naturellement que je me suis intéressé à cette méthode de cuisson et à développer mon expertise.

La cuisson basse température est une réponse concrète, efficace et facile à appliquer. Elle doit cependant toujours être accompagnée d'une formation des opérateurs. Elle permet notamment de :

- Obtenir des résultats gustatifs étonnants et proposer des produits tendres avec une jutosité parfaite.
- Diminuer la perte à la cuisson, augmenter les rendements et ainsi réaliser des économies substantielles sur l'achat des viandes (de 15 à 20 %).
- Optimiser la gestion des équipements de cuisson et les ressources humaines. Les cuissons peuvent être réalisées de nuit sans présence de personnel.
- C'est un outil de management, qui permet aux cuisiniers de se spécialiser.
- sublimer des morceaux parfois délaissés comme le paleron, la joue de bœuf, la basse côte. Ces produits sont souvent bon marché mais leur temps de cuisson un peu long les rendent souvent absents des cartes.
- S'inscrire dans une politique de développement durable. La mise en œuvre généralisée sur les 6 Milliards de repas annuels en restauration collective permettrait une économie pouvant être évaluée à 12.000 tonnes de muscles par an.

