

**EXAMEN PROFESSIONNEL D'AVANCEMENT DE GRADE
AU GRADE D'ADJOINT TECHNIQUE PRINCIPAL DE 2^{ème} CLASSE**

Spécialité « Restauration »

SESSION 2018

ÉPREUVE ÉCRITE

Épreuve écrite 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. Aucune réponse ne sera portée sur la copie.
- Il ne vous sera remis qu'un seul exemplaire du questionnaire.
- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet, ni sur votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée ou un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- 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 le surveillant

Vous travaillez dans une cuisine centrale en liaison froide qui produit 800 repas par jour.

Suite à la dernière réunion de « la commission des menus et satisfaction des repas », l'élu en charge de la restauration scolaire vous demande de répondre à plusieurs questions des représentants des parents et des enfants.

Nota : Annexe n° 1 à utiliser tout au long du devoir

Question 1 (14 points)

1/ Concernant les menus, les parents souhaiteraient que vous indiquiez quel grammage vous utilisez pour chaque type de convive. Complétez le tableau concernant le repas du jeudi.

MENU DU JEUDI	GR MATERNELLE (au plus haut)	GR ÉLÉMENTAIRE (au plus haut)	GR ADULTE (au plus haut)
SALADE MIMOSA			
ROTI DE PORC AU JUS			
HARICOTS VERTS			
BRIE			
COMPOTE DE POMMES			
PAIN			

2/ Les effectifs des repas se composent de la manière suivante : les maternelles représentent 35 %, les élémentaires 50 % et le restant les adultes (enseignants + personnel de service).

**Combien de kilos de rôti de porc devez-vous commander pour ce service ?
Sachant que lors de la cuisson, le pourcentage de perte de cette viande est de 20 %
(Détaillez obligatoirement vos calculs et arrondir au kilo supérieur le résultat final)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3/ À l'aide de l'annexe n° 2, indiquez la technique de cuisson permettant de réduire le pourcentage de perte de la viande en fabrication ? Justifiez votre réponse de manière explicite.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4/La commission demande que soit respectée la réglementation INCO sur les allergènes présents dans les plats. Expliquez cette réglementation (annexe n° 3).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5/ À partir de l'annexe n°3, indiquez les allergènes sur les menus ci-dessous :

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
Betteraves vinaigrette dijonnaise	Tomate mozzarella	Pastèque	Salade mimosa vinaigrette dijonnaise <i>Salade verte, tomate, œufs</i>	Riz niçois vinaigrette Riz, poivron, thon, olives, tomates
Viande bolognaise <i>Bœuf haché, tomates concassées, fond brun, échalote, jus de veau</i>	Sauté de dinde au curry <i>Sauté de dinde, carotte, oignons, tomate concentré, fond brun, jus de veau, curry, crème</i>	Escalope viennoise	Rôti de porc au jus <i>Jus de porc</i>	Filet de colin sauce hollandaise <i>Filet de colin, échalote, fumet de poissons, fumet de crustacé, oignons, œufs</i>
Spaghettis	Pomme vapeur beurre	Petits pois-carotte au bouillon de légumes	Haricots verts beurre persillé	Carottes bicolores à la crème
Yaourt à boire	Edam portion	Fromage blanc sucré	Brie portion	Flan pâtissier prédécoupé
	Glace chocolat aux pépites de noisettes		Compote de pommes	Kiwi

6/ La commission a acté de mettre en place un goûter pour les enfants restant à la garderie/étude du soir.

Proposez sur la semaine des goûters équilibrés.

LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI

Question 2 (3.5 points)

La commission s'interroge sur la répartition des « barquettes repas » envoyées dans les satellites. Complétez la ligne « Riz niçois » et « Flan pâtissier » de la fiche commande pour l'école Brillat Savarin élémentaire en veillant à bien différencier les « barquettes repas » adultes et les « barquettes repas » enfants. La commission rappelle l'importance de rationner le plus possible le nombre de barquettes repas envoyés (les grandes barquettes (8 portions) sont donc à favoriser dans la répartition).

Nota : Détaillez vos calculs et voir annexe n°4.

École BRILLAT SAVARIN élémentaire - REPAS DU VENDREDI
Nombre de repas commandés = 150 repas Enfants = 132 Adultes = 18

CATÉGORIE DE PLAT		<u>Riz niçois</u>	<u>Filet de colin sauce hollandaise</u>	<u>Carottes bicolores</u>	<u>Flan pâtissier</u>	<u>kiwi</u>
1 GRANDE BARQUETTE = 8 portions ENFANTS	ENFANTS barquette(s)				À LA PIECE SOIT 150 KIWIS
	ENFANTS			 barquette(s)	
1 MOYENNE BARQUETTE = 4 portions	ENFANTS barquette(s) barquette(s)	
	ADULTES barquette(s) barquette(s)	
1 BARQUETTE INDIVIDUELLE = 1 portion	ENFANTS barquette(s) barquette(s)	
	ADULTES barquette(s) barquette(s)	

Question 3 (2.5 points)

Pour la prochaine « commission des menus et satisfaction des repas », vous allez devoir présenter un plan de lutte contre le gaspillage du pain dans les restaurants scolaires. Rédigez en quelques lignes 2 propositions.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANNEXE N° 1

Source France Agri-Mer

Populations en métropole, grammages des portions d'aliments pour les enfants scolarisés, adolescents et adultes

Les grammages qui suivent sont adaptés à chaque classe d'âge. Ils sont nécessaires mais aussi suffisants et ne doivent donc pas être systématiquement abondés.

Pour les enfants en maternelle et en classe élémentaire, prévoir des grammages spécifiques pour les dîners, les besoins en nutriments n'étant pas ceux des déjeuners (moins d'aliments protidiques, plus de légumes, céréale, produit laitier et fruit).

REPAS PRINCIPAUX

PRODUITS prêts à consommer, en grammes (plus ou moins 10 %)	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes
PAIN	30	40	50 à 100
CRUDITES sans assaisonnement			
Avocat	50	70	80 à 100
Carottes, céleri et autres racines râpées	50	70	90 à 120
Choux rouges et choux blanc émincé	40	60	80 à 100
Concombre	60	80	90 à 100
Endive	20	30	80 à 100
Melon, Pastèque	120	150	150 à 200
Pamplemousse à l'unité (ou segments en grammes)	1/2	1/2	1/2
Radis	30	50	80 à 100
Salade verte	25	30	40 à 60
Tomate	60	80	100 à 120
Salade composée à base de crudités	40	60	80 à 100
Champignons crus	40	60	80 à 100
Fenouil	40	60	80 à 100
CUITES sans assaisonnement			
Potage à base de légumes (en litres)	1/8	1/6	1/4
Artichaut entier (à l'unité)	1/2	1/2	1
Fond d'artichaut	50	70	80 à 100
Asperges	50	70	80 à 100
Betteraves	50	70	90 à 120
Céleri	50	70	90 à 120
Champignons	50	70	100 à 120
Choux-fleurs	50	70	90 à 120
Cœurs de palmier	40	60	80 à 100
Fenouil	40	60	80 à 100
Haricots verts	50	70	90 à 120
Poireaux (blancs de poireaux)	50	70	90 à 120
Salade composée à base de légumes cuits	50	70	90 à 120
Soja (germes de haricots mungo)	50	70	90 à 120
Terre de légumes	30	30	30 à 50
ENTRÉES DE FÉCULENTS (Salades composées à base de pommes de terre, blé, riz, semoule ou pâtes)	60	80	100 à 150

REPAS PRINCIPAUX (suite)

PRODUITS prêts à consommer, en grammes (plus ou moins 10 %)	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes
ENTREES PROTIDIQUES DIVERSES			
Oeuf dur (à l'unité)	1/2	1	1 à 1,5
Hareng	30	40	40 à 60
Maquereau	30	30	40 à 50
Sardines (à l'unité)	1	1	2
Thon au naturel	30	30	40 à 50
Surimi	30	30	40 à 50
Jambon cru de pays	20	30	40 à 50
Jambon blanc	30	40	50
Pâté, terrine, mousse	30	30	30 à 50
Pâté en croûte	45	45	65
Rillettes	30	30	30 à 50
Salami – Saucisson – Mortadelle	30	30	40 à 50
ENTREES DE PREPARATIONS PATISSIERES SALEES			
Nems	50	50	100
Crêpes	50	50	100
Friand, feuilleté	55 à 70	55 à 70	80 à 120
Pizza	70	70	90
Tarte salée	70	70	90
ASSAISONNEMENT HORS D'ŒUVRE (poids de la matière grasse)			
	5	7	8*
VIANDES SANS SAUCE			
BŒUF			
Bœuf braisé, bœuf sauté, bouilli de bœuf	50	70	100 à 120
Rôti de bœuf, steak	40	60	80 à 100
Steak haché de bœuf, viande hachée de bœuf	50	70	100
Hamburger de bœuf, autre préparation de viande de bœuf hachée	50	70	100
Boulettes de bœuf, ou d'autre viande, de 30g pièce crues (à l'unité)	2	3	4 à 5
VEAU			
Sauté de veau ou blanquette (sans os)	50	70	100 à 120
Escalope de veau, rôti de veau	40	60	80 à 100
Steak haché de veau, viande hachée de veau	50	70	80 à 100
Hamburger de veau, Rissollette de veau, Préparation de viande de veau hachée	50	70	100
Paupiette de veau	50	70	100 à 120
AGNEAU-MOUTON			
Gigot	40	60	80 à 100
Sauté (sans os)	50	70	100 à 120
Côte d'agneau avec os	50	80	100 à 120
Boulettes d'agneau-mouton de 30g pièce crues (à l'unité)	2	3	4 à 5
Merguez de 50 g pièce crues (à l'unité)	1	2	2 à 3

*10 g pour le milieu carcéral

REPAS PRINCIPAUX (suite)

PRODUITS prêts à consommer, en grammes (plus ou moins 10 %)	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes
PORC			
Rôti de porc, grillade (sans os)	40	60	80 à 100
Sauté (sans os)	50	70	100 à 120
Côte de porc (avec os)		80	100 à 120
Jambon DD, palette de porc	40	60	80 à 100
Andouillettes	50	70	100 à 120
Saucisse de porc de 50 g pièce crue (à l'unité)	1	2	2 à 3
VOLAILLE-LAPIN			
Rôti, escalope et aiguillettes de volaille, blanc de poulet	40	60	80 à 100
Sauté et émincé de volaille	50	70	100 à 120
Jambon de volaille	40	60	80 à 100
Cordon bleu ou pané façon cordon bleu	50	70	100 à 120
Cuisse, haut de cuisse, pilon de volaille (avec os)	100	140	140 à 180
Brochette	50	70	100 à 120
Paupiette de volaille	50	70	100 à 120
Fingers, beignets, muggets de 20 g pièce cuits	2	3	5
Escalope panée de volaille ou autre viande	50	70	100 à 120
Cuisse ou demi-cuisse de lapin (avec os)	100	140	140 à 180
Sauté et émincé de lapin (sans os)	50	70	100 à 120
Paupiette de lapin	50	70	100 à 120
Saucisse de volaille de 50g pièce crue (à l'unité)	1	2	2 à 3
ABATS			
Foie, langue, rognons, boudin	50	70	100 à 120
Tripes avec sauce	50	70	100 à 200
OEUFS (plat principal)			
Oufs durs (à l'unité)	1	2	2 à 3
Omelette	60	90	90 à 130
POISSONS (Sans sauce)			
Poissons non enrobés sans arêtes (filets, rôtis, steaks, brochettes, cubes)	50	70	100 à 120
Brochettes de poisson	50	70	100 à 120
Darne			120 à 140
Beignets, poissons panés ou enrobés (croquettes, paupiettes, ...)	50	70	100 à 120
Poissons entiers			150 à 170
PLATS COMPOSÉS			
Poids recommandé de la denrée protidique du plat composé (choucroute, paëlla, hachis parmentier, brandade, légumes farcis, raviolis, cannellonis, lasagnes, autres plats composés)	50	70	100 à 120
Poids de la portion de plat, comprenant denrée protidique, garniture et sauce (hachis parmentier, brandade, raviolis, cannellonis, lasagnes, choucroute, paëlla, légumes farcis, autres plats composés ...)	180	250	250 à 300

REPAS PRINCIPAUX (suite)

PRODUITS prêts à consommer, en grammes (plus ou moins 10 %)	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes
Préparations pâtisseries (crêpes, pizzas, croque-monsieur, friands, quiches, autres préparations pâtisseries) servies en plat principal	100	150	200
Quenelle	60	80	120 à 160
LEGUMES CUIITS	100	100	150
FÉCULENTS CUIITS			
Riz – Pâtes – Pommes de terre	120	170	200 à 250
Purée de pomme de terre, fraîche ou reconstituée	150	200	250
Frites	120	170	200 à 250
Chips	30	30	60
Légumes secs	120	170	200 à 250
SAUCES POUR PLATS (jus de viande, sauce tomate, béchamel, beurre blanc, sauce crème, sauce forestière, mayonnaise, ketchup, ...) Poids de la matière grasse	5	7	8
FROMAGES	16 à 20	16 à 30	16 à 40*
LAITAGES			
Fromage blanc, fromages frais (autres que le petit suisse et les fromages frais de type suisse)	90 à 120	90 à 120	90 à 120
Yaourt et autres laits fermentés	100 à 125	100 à 125	100 à 125
Petit suisse et autres fromages frais de type suisse	50 à 60	50 à 60	100 à 120
Lait demi-écrémé en ml des menus 4 composantes	125	125	250**
DESSERTS			
Desserts lactés	90 à 125	90 à 125	90 à 125
Mousse (en cl)	10 à 12	10 à 12	10 à 12
Fruits crus	100	100	100 à 150
Fruits cuits	100	100	100 à 150
Fruits secs	20	20	30
Pâtisseries fraîches ou surgelées, à base de pâte à choux, en portions ou à découper	20 à 45	20 à 45	40 à 60
Pâtisseries fraîches, surgelées, ou déshydratées, en portions, à découper en portions ou à reconstituer	40 à 60	40 à 60	60 à 80
Pâtisserie sèche emballée (tous types de biscuits et gâteaux se conservant à température ambiante)	20 à 30	20 à 30	30 à 50
Biscuits d'accompagnement	15	15	20
Glaces et sorbets (ml)	50 à 70	50 à 100	50 à 120 pour les adolescents 50 à 150 pour les adultes
Desserts contenant plus de 60 % de fruits	80 à 100	80 à 100	80 à 100

*30 g pour le milieu carcéral

**adolescents uniquement

PETIT DEJEUNER, GOUTER, COLLATION

PRODUITS prêts à consommer, en grammes (plus ou moins 10 %)	Enfants en maternelle	Enfants en classe élémentaire	Adolescents, adultes
Pain	40	50	80
Céréales	25 à 35	40 à 45	50 à 60
Pâtisseries sèches (tous types de biscuits et gâteaux se conservant à température ambiante)	30	30	50
Pâtisseries type quatre quarts	40 à 60	40 à 60	60 à 80
Confiture, chocolat, miel, crème de marron, nougat, pâte de fruit	20	20	30
Fruits crus ou cuits	100	100	100 à 150
Fruits secs	20	20	30
Lait demi écrémé du petit déjeuner (en ml)	200	200	250
Lait demi écrémé du goûter (en ml)	125	125	250
Jus de fruits pur jus, sans sucre ajouté (en ml)	125	125	200
Yaourt et autres laits fermentés	100 à 125	100 à 125	100 à 125
Fromage blanc	90 à 120	90 à 120	90 à 120
Fromage	16 à 20	16 à 30	16 à 40
Petit suisse et autres fromages frais de type suisse	50 à 60	50 à 60	100 à 120
Beurre	8	8	16

LES NOUVELLES TECHNIQUES DE PRODUCTION CULINAIRE EN RESTAURATION COLLECTIVE

Process : **cuisson basse température**

Principe

La cuisson basse température est une technique de gestion des températures appliquées aux denrées alimentaires afin que celles-ci puissent conserver leur qualité organoleptique.

Ce procédé permet de maîtriser l'appoint de cuisson, la tendreté et la jutosité avec régularité : la palatabilité correspond à la caractéristique de la texture des aliments agréables au palais.

Avantages

- environ 10% à 30 % de perte de poids en moins.
- de ce fait la viande perdant moins d'humidité est plus juteuse.
- utilisation de muscle de 2ème au 3ème catégorie en 1ère catégorie (exemple épaule de veau en rôti type longe de veau).
- la structure de la viande est conservée grâce à la cuisson lente.
- les appareils sont utilisés pendant la nuit et sont prêts le matin pour une nouvelle production.
- la consommation d'énergie est réduite avec, avantage si bas tarifs de nuit.
- le rendement des appareils est meilleur (programmation avec four plein).
- la production est augmentée; les appareils peuvent être utilisés plusieurs fois en 24 heures.

Inconvénient

- la coloration ou gradient d'une viande rôtie.

LES NOUVELLES TECHNIQUES DE PRODUCTION CULINAIRE EN RESTAURATION COLLECTIVE

Process : **pasteurisation**

Principe

Procédé de conservation temporaire de certains aliments, par chauffage rapide sans ébullition, suivi de refroidissement brusque, permettant la destruction de la plupart des bactéries (...), tout en respectant partiellement les protéines" (Méd. Flam. 1975).

La **pasteurisation** est un traitement thermique modéré et suffisant (assemblage de produits cuits) permettant la destruction des microorganismes pathogènes et d'un grand nombre de microorganismes d'altération.

La température correspond à un flash de température qui est généralement inférieure à 100 °C et la durée est de quelques secondes à quelques minutes.

Avantages

- elle a pour but la destruction totale ou partielle des enzymes et micro-organismes.
- il s'agit d'un traitement peu coûteux.
- elle permet de préserver les caractéristiques des produits, notamment sur le plan gustatif.
- la pasteurisation préserve la consistance, l'apparence (par exemple la couleur) et le goût des aliments traités. La pasteurisation permet également de préserver les protéines, les vitamines, et les sels minéraux, mais la durée de conservation est courte.
- reculer la date limite de consommation (DLC) de l'aliment ou la date d'utilisation optimale (DLUO).

Inconvénients

- le principal effet nutritionnel de la pasteurisation est la dénaturation d'une partie des protéines, en particulier des protéines solubles. Les vitamines peuvent aussi être affectées, en fonction de leur nature. Il est définitivement admis que la teneur en vitamine C est réduite par la pasteurisation.
- la pasteurisation détruit 90 % de la flore totale (bactérie), c'est à dire une réduction décimale. Le produit remis dans un environnement favorable, les bactéries et autres micro-organismes pourront se développer rapidement.
- établir un bon delta (Δ) du couple temps / température afin d'assainir le produit et obtenir une VP adaptée pour une DLC plus longue.

ANNEXE N° 4 (EXEMPLE)

École BRILLAT SAVARIN élémentaire - REPAS DU MERCREDI

Nombre de repas commandés = 50 repas

Enfants = 45

Adultes = 5

CATÉGORIE DE PLAT	BARQUETTES INDIVIDUELLES (1 portion)		BARQUETTES 4 PORTIONS		BARQUETTES 8 PORTIONS ENFANTS
	ENFANTS	ADULTES	ENFANTS	ADULTES	
Pastèque					
Escalope viennoise	1	1	1	1	5
Petits pois carotte au bouillon de légumes	1	1	1	1	5
Fromage blanc sucré	50 fromages blancs sucrés				