



CONCOURS EXTERNE ET INTERNE D'AGENT DE MAITRISE

SESSION 2021

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE :

Résolution d'un cas pratique, exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un agent de maîtrise territorial, dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 2 heures
Coefficient : 3

Spécialité : restauration

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet 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, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice électronique de fonctionnement autonome, programmable ou non-programmable, sans dispositif de communication à distance et sans imprimante est autorisée.
- Les questions pourront être traitées dans un ordre indifférent, sous réserve de reporter nettement le numéro de la question sur la copie d'examen.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

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 êtes agent de maîtrise territorial, nouvellement responsable de production d'une cuisine centrale qui fait en moyenne 2 500 repas par jour, en liaison chaude (25 sites).

Le Directeur du Service vous demande de mettre en place les éléments suivants, en vous aidant des annexes :

1. Tableau mercredi et jeudi
2. Grammages minimaux
3. Equivalences produit cru – produit cuit
4. Répartition des effectifs
5. Les allergènes alimentaires
6. Extrait loi EGALIM + tableau
7. Les Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC)
8. Covid-19 : la cantine scolaire, lieu le plus propice aux contaminations par le nouveau coronavirus
9. Repères pour l'organisation de la restauration en contexte Covid – novembre 2020

Question 1 : (4 points)

a) Etablir un « bon d'économat » pour la journée du mercredi, sur la base du modèle ci-dessous.

b) Détailler tous vos calculs.

Modèle :

Bon d'économat production du

Dénrée	Quantité
.....

Question 2 : (4 points)

➤ **Indiquer les allergènes présents dans :**

1. Carottes râpées vinaigrette
2. Rôti de bœuf
3. Riz de Camargue
4. Emmental Bio
5. Tarte aux pommes Bio

Question 3 : (4 points)

Votre supérieur hiérarchique vous demande d'apporter vos connaissances du métier, pour lutter contre le gaspillage alimentaire et utiliser des produits de qualité dans les écoles.

Proposer, sous la forme d'un tableau :

- **5 solutions. Pour chaque solution proposée : indiquer sa description, ses avantages et ses inconvénients.**

Question 4 (4 points)

- **Expliquer à votre supérieur hiérarchique ce qu'est une TIAC et ce que l'on doit tenir à la disposition de la DDPP.**

Question 5 (4 points)

Suite à la COVID-19 et aux protocoles « hygiène restauration scolaire », votre administration vous demande d'établir des préconisations pour anticiper l'accueil des élèves dans les restaurants scolaires.

Annexe 1

Mercredi	Jeudi
Tomates vinaigrette	Carottes râpées vinaigrette
Steak haché de Bœuf BIO	Rôti de bœuf
Pâte fusilli Bio	Riz de Camargue
Fromage blanc sucré Bio en ramequin	Emmental Bio
Pomme de la région	Tarte aux pommes Bio

Annexe 2

GRAVAGES MINIMAUX

Poids net dans l'assiette prêt à consommer en grammes (10)

Prendre le chiffre le plus haut

Produits	Maternelles	Primaires	Adolescents Adultes	Personnes âgées autonomes
Pain	40	50	80 à 100	40
Crudités assaisonnées				
Avocat	1/2	1/2	1/2 à 1 petit calibre	1/2
Carottes et autres racines râpées	50	70	90 à 120	70
Choux	40	60	80 à 100	80
Concombres	60	80	90 à 100	80
Endives	40	60	80 à 100	80
Melon	120	150	150 à 200	150
Pamplemousse	1/2	1/2	1/2	1/2
Radis	30	50	80 à 100	60
Salade verte	25	30	40 à 60	30
Tomate	50	60	100 à 120	80
Salade composée	40	60	80 à 100	80
Champignons crus	40	60	80 à 100	80
Fenouil	40	60	80 à 100	80
Cuidités assaisonnées				
Potage	1/8 litre	1/6 litre	1/4 litre	1/4 litre
Artichaut entier	1/2	1/2	1	1/2
Fond d'artichaut	50	70	80 à 100	70
Betteraves	50	70	90 à 120	80
Choux fleurs	50	70	90 à 120	80
Haricots verts	50	70	90 à 120	80
Macédoine	50	70	100 à 120	80
Maïs	50	70	90 à 120	80
Poireaux	50	70	90 à 120	80
Riz niçois	60	80	100 à 120	80
Salade composée à base de féculent	60	80	100 à 120	80
Soja	50	70	90 à 120	70
Taboulé	40	60	100 à 120	80
Champignons à la grecque	60	80	100 à 120	80
Asperges	40	60	80 à 100	80
Cœurs de palmier	40	60	80 à 100	70
Complément protidique hors-d'œuvre	10	10	20	10
Terrine de légumes	30	30	30 à 50	30

(10) Cette annexe propose des valeurs minimales pour les tailles des portions à servir en fonction de 4 catégories de population. Ces catégories sont larges et des sous-ensembles de population ayant des besoins énergétiques plus importants (population pénitentiaire, population militaire, sportifs en institution) devront voir leurs apports augmentés afin de correspondre à leurs besoins.

Prendre le chiffre le plus haut

Produits	Maternelles	Primaires	Adolescents Adultes	Personnes âgées autonomes
Hors-d'œuvres protidiques divers				
Coquille de poisson (grammage poisson)	30	40	40 à 60	40
Crevettes grises	-	40	40 à 60	40
Hareng/garniture	-	40	40 à 60	40
Maquereau	30	30	40 à 50	40
Œuf dur	-	1	1 à 1,5	1
Pâté	30	30	30 à 50	30
Pâté en croûte	45	45	65	45
Rillettes	30	30	30 à 50	30
Sardines	1	1	2	1
Friand	60 à 70	60 à 70	90 à 120	60
Crêpes	50	50	100	50
Tarte salée	70	70	90	70
Salami - saucisson - mortadelle	20	30	40 à 50	40
Fromage de tête assaisonné	30	40	50 à 60	40
Jambon cru de pays	30	35	40	40
Jambon blanc	30	40	50	50
Viandes sans sauce Valeur : Poids nets				
Bœuf				
Bœuf braisé	60	70	100 à 120	100
Rôti	40	60	80 à 100	80
Sauté	60	70	100 à 120	100
Steak haché - hamburger	50	70	80 à 100	80
Boulettes (30 g cru)	2	3	4 à 5	3
Bolognaise viande	50	70	100 à 120	100
Steak	50	70	80 à 100	80
Veau Valeur : Poids nets				
Sauté	60	70	100 à 120	100
Rôti	40	60	80 à 100	80
Hamburger - rissolette	60	80	80 à 100	80
Paupiette	60	70	100 à 120	100
Agneau - Mouton Valeur : Poids nets				
Gigot	40	60	80 à 100	80
Sauté	60	70	100 à 120	100
Boulettes (30 g pièce)	2	3	4 à 5	3
Merguez (50 g pièce)	1	2	2 à 3	2
Porc Valeur : Poids nets				
Rôti	50	70	80 à 100	80
Sauté	60	70	100 à 120	100
Côte de porc	-	80	100 à 120	100
Grillade	50	70	80 à 100	80
Jambon DD	50	70	80 à 100	80
Saucisse				
- chipo - francfort (50 g pièce)	1	2	2 à 3	2
- toulouse	50	70	100 à 120	100

Prendre le chiffre le plus haut

Produits	Maternelles	Primaires	Adolescents Adultes	Personnes âgées autonomes
Volaille Valeur : Poids nets				
Rôti de dinde	50	70	80 à 100	80
Sauté	60	70	100 à 120	100
Escalope de dinde ou blanc de poulet	50	70	80 à 100	80
Jambon de dinde	50	70	80 à 100	80
Cordon bleu	80	90	100 à 120	90
Cuisse de poulet	100	140	140 à 180	140
Brochette	60	70	100 à 120	100
Paupiette de dinde	60	70	100 à 120	100
Finger - beignets - nugget's (20 g. pièce)	3	4	5	4
Escalope panée	80	90	100 à 120	90
Lapin	-	-	140 à 180	140
Paupiette de lapin	60	70	100 à 120	100
Œufs (plat principal)				
Durs	1	2	2 à 3	2
Omelette	60	90	90 à 130	90
Poissons sans sauce				
Filet et poissons divers	60	80	80 à 100	80
Rôti	50	70	80 à 100	80
Saumonette	70	90	100 à 120	90
Steak non pané	60	80	80 à 100	80
Beignets divers et poissons panés	60 à 80	80 à 100	100 à 120	100
Aile de raie	-	-	120 à 150	120
Croquette de poisson	80	100	150 à 200	150
Paupiette	60	70	100 à 120	100
Darne	-	-	120 à 150	120
Plats divers	(*) poids minimum d'aliment protidique de:			
Plats composés				
Choucroute, paëlla, etc...	50 *	70 *	100 à 120 *	100*
Hachis parmentier - brandade	50 *	60 *	80 à 100 *	80*
Légumes farcis (poids ration)				
Raviolis - cannellonis - lasagnes	250	300	350 à 400	300
Charcuterie pâtissière				
Quiche - croque-monsieur	100	150	150	150
Pizza	80	120	120	120
Quenelle	80	80	120 à 160	120
Abats				
Rognons	-	-	100 à 120	100
Boudin	-	-	100 à 120	100

Prendre le chiffre le plus haut

Produits	Maternelles	Primaires	Adolescents Adultes	Personnes âgées autonomes
Légumes cuits Minima	80	100	100 à 200	100
Ces grammages seront adaptés à chaque type de légumes				
Féculents cuits				
Riz - Pâtes - Pommes de terre	100	150	150 à 200	150
Frites	80	100	100 à 150	100
Légumes secs	80	100	120 à 150	100
Fromages				
Pâte dure	25	30	35	35
Pâte molle	30	30	40	40
Portion	1	1	1 à 2	1
Fromage blanc	60	80	100	100
Yaourt	1	1	1	1
Petit-suisse	60	60	60	60
Desserts				
Gélifié	1	1	1	1
Crème dessert - entremets	60	80	100 à 125	100
Fruits au sirop et salade de fruits	60	80	100 à 120	100
Compote	60	80	100 à 120	100
Crudité (fruits crus - poids adapté à chaque type de fruits)	50	50	100	100
Pâtisseries fraîches et surgelées Selon la pâtisserie, le grammage minimum	45	45	60	60
Pâtisserie sèche				
Pâtisserie sèche emballée	25	25	25	25
Biscuits d'accompagnement	15	15	15	15

Annexe 3















Equivalences produit cru – produit cuit

	Produit cru	Poids cuit
Riz	25gr	62.5gr
Pâte	25gr	62.5gr
Semoule	25g	62.5gr
Viande (tout type)	100g	70g

Répartition des effectifs

Nature effectif	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Maternelle	1000	1000		1000	1000
Adulte maternelle	150	150		150	150
Elémentaire	900	900		900	900
Adulte élémentaire	150	150		125	150
Seniors	300	300	300	300	300
ALSH-maternelle			300		
ALSH-adulte « maternelle »			40		
ALSH-élémentaire			400		
ALSH-adulte « élémentaire »			30		

Les allergènes alimentaires

 1 Œufs	 2 Anhydrique sulfureux [E220]	 3 Moutarde	 4 Soja	 5 Lait
 6 Céleri	 7 Céréale	 8 Arachide	 9 Sésame	 10 Fruit à coque
 11 Poisson	 12 Crustacé	 13 Mollusque	 14 Lupin	

Extrait loi EGALIM + tableau

- Dès 2020, interdiction des touillettes et pailles en plastique dans la restauration, la vente à emporter, la restauration scolaire et les commerces alimentaires.
- Dès 2020, interdiction des bouteilles d'eau en plastique dans les cantines scolaires.
- Dons alimentaires dans la restauration collective et l'industrie agroalimentaire.
- Mise à disposition de contenants réutilisables ou recyclables comme le « doggy bag » afin d'emporter les aliments ou boissons non consommés.
- Dès le 1^{er} janvier 2022, 50% de produits durables dont 20% de bio dans la restauration collective.
- A partir de 2025, interdiction d'utiliser des contenants alimentaires en plastique dans la restauration collective des collectivités locales.

Loi EGalim

1er novembre 2018



mealcanteen
l'app anti-gaspi de la
restauration collective

LOI ISSUE DES ÉTATS GÉNÉRAUX DE L'ALIMENTATION

156 000

participants

69

articles

300h

débat

5 000

amendements

QUE DIT LA LOI ?

3

OBJECTIFS
SIMPLES



meilleure
rémunération



meilleure
qualité



saine, sûre,
durable

CE QU'IL FAUT RETENIR !



20%

bio
à la
cantine

&

50%

produits
de
qualité









EN RESTAURATION COLLECTIVE





1 repas
végétarien
1 fois par
semaine

INFORMATIONS



consultation des
menus par voie
électronique

LABELS



mealcanteen

Les Toxi-infections Alimentaires Collectives (TIAC)

En 2016, **1 455 toxi-infections alimentaires collectives (TIAC)** ont été déclarées en France. 32% sont intervenues dans le cadre de repas familiaux, **41% en restauration commerciale** et **27% en restauration collective**.

Qu'est-ce qu'une TIAC ?

Redoutées à la fois par les professionnels des métiers de bouche et par les consommateurs les **intoxications alimentaires** (ou Toxi-infection alimentaire collective, TIAC), se définissent par l'apparition d'au moins 2 cas similaires d'un symptôme en général gastro-intestinal, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire. Une TIAC est généralement liée à l'utilisation de matières premières contaminées et/ou au non-respect des mesures d'hygiène et des températures (rupture de la chaîne du froid et du chaud) lors de la préparation des aliments, ou à la non-maîtrise des contaminations croisées lors de la manipulation des aliments.

Dans ce cas les denrées peuvent présenter des risques microbiologiques. Les infections alimentaires sont transmises lors de l'ingestion d'un aliment contaminé. Ces maladies sont causées par des bactéries, des toxines, des virus ou des parasites.

En 2016, les 4 agents pathogènes les plus fréquemment confirmés ou suspectés par les autorités dans le cas des intoxications alimentaires collectives sont :

- Salmonella (salmonelle)
- Staphylococcus aureus
- Clostridium perfringens
- Bacillus cereus

Surveillance des infections alimentaires collectives

En France, les TIAC sont des maladies à déclaration obligatoire (DO) depuis 1987. Ces déclarations sont à faire par les médecins et les responsables d'établissements de restauration collective ou à caractère social auprès de l'administration à l'Agence Régionale de Santé (ARS) et/ou à la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDCSPP).

La surveillance des TIAC contribue à la mise en place et l'évaluation de mesures visant à prévenir ces événements et contribue ainsi à la sécurité alimentaire. Les foyers de TIAC sont classés en fonction de 3 critères :

- confirmés : lorsque l'agent est isolé dans un prélèvement d'origine humaine (sang/selles) ou dans des restes alimentaires ou des repas témoins ;
- suspectés : lorsque l'agent pathogène n'a pas été confirmé ; il est alors suspecté à l'aide d'un algorithme d'orientation étiologique prenant en compte les signes cliniques, la durée médiane d'incubation et le type d'aliments consommés ;
- d'étiologie inconnue : lorsque l'agent pathogène n'a été ni confirmé ni suspecté à l'aide de l'algorithme.

A quoi sert la surveillance des infections alimentaires collectives ?

Cette surveillance des intoxications alimentaires a 3 buts principaux :

1. **Identifier et retirer**, le cas échéant, l'aliment incriminé
2. **Corriger** des erreurs de préparation dans les établissements mais également en milieu familial
3. **Réduire** la contamination des matières premières (mesures de prévention dans les élevages, abattage des troupeaux de poules pondeuses contaminées, etc...)

D'où proviennent la plupart des TIAC en restauration commerciale et collective ?

La déclaration obligatoire des toxi-infections alimentaires collectives permet d'identifier les aliments les plus à risque mais également les non conformités constatées dans les restaurants ou établissements de restauration collective.

En 2016, il a donc été constaté que, parmi les aliments identifiés, 30 % des TIAC où un agent pathogène a été identifié ou suspecté, sont dues à des plats avec des aliments composés ou des plats cuisinés. 11% des TIAC ont été causées par la contamination de viandes, suivies par les volailles (7%), les coquillages (7%) et les œufs et produits à base d'œufs. (*)

Dans 565 TIAC (39% des TIAC) déclarées en 2016, des non-conformités de produits, de matériel, de pratiques de stockage ou de préparation ont été identifiées. Si on regarde les chiffres de la restauration commerciale et de la restauration collective :

- 53% des non conformités relevées sont dues à un **équipement défectueux ou inadapté**,
- 45 % à une **contamination par le personnel**
- 36% à des **matières contaminées** (matières 1ères, produits intermédiaires, produits finis)
- 7% à des **problèmes de fonctionnement** (dysfonctionnement dans la chaîne du froid/chaud, erreur de préparation...)

(*) source : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Toxi-infections-alimentaires-collectives/Donnees-epidemiologiques>

Quelles mesures correctives sont prises pour éviter des TIAC en restauration commerciale et collective

5 mesures principales sont prises pour limiter les risques de toxi-infection alimentaire :

- Information auprès du personnel
- Désinfection de l'établissement
- Travaux dans l'établissement
- Fermeture de l'établissement
- Saisie/rappel de denrées

En conclusion, pour limiter le nombre de TIAC, la **prévention** et le respect des bonnes pratiques d'hygiène restent une fois de plus fondamentaux

Covid-19 : la cantine scolaire, lieu le plus propice aux contaminations par le nouveau coronavirus

Par Delphine Roucaute du journal Le Monde – Septembre 2020

En primaire comme au secondaire, le temps de restauration a obligé les chefs d'établissement à faire preuve de créativité pour maîtriser les risques de transmission du nouveau coronavirus.

Certains parlent d'« *équation difficile à résoudre* », d'autres évoquent « *un moment où il faut être plus vigilant* » : le temps de restauration dans les établissements scolaires est devenu l'un des nombreux casse-tête auxquels doivent faire face les chefs d'établissement en cette rentrée perturbée par l'épidémie de Covid-19.

Le problème se pose différemment dans les écoles primaires, où les élèves ne portent jamais de masque mais redoublent de postillons et de contacts devant leurs assiettes, et dans les collèges, où le port du masque obligatoire ne résiste pas à l'appel du ventre. Mais dans les deux cas, « *la cantine, c'est le moment le plus fragile* », reconnaît Bruno Bobkiewicz, secrétaire national du Syndicat national des personnels de direction de l'éducation nationale (Snepden) et proviseur de la cité scolaire Hector-Berlioz, à Vincennes (Val-de-Marne).

En effet, comment mettre en œuvre les protocoles élaborés par les autorités sanitaires tout en maintenant ce temps de restauration favorisant la promiscuité ?

Dans chaque établissement, il a fallu trouver des solutions et s'adapter aux locaux disponibles avec une priorité : éviter le brassage des élèves. Tout en promouvant les gestes barrières habituels, et l'hygiène des mains.

Dans l'académie de Lyon, la plupart des établissements organisent plusieurs services et étirent la pause de 11 heures à 14 heures. Au collège La Tourette (à Lyon), comme dans beaucoup d'autres, on a par exemple demandé aux parents, sur la base du volontariat, de garder leur enfant à la maison pour le déjeuner.

Certains ont fait le choix d'installer des croisillons en plexiglas entre les tables, « *mais c'est rare, il y a un minimum de vie en communauté dans les établissements, on ne va pas tous se mettre des combinaisons spatiales* », souligne Bruno Bobkiewicz.

REPERES POUR L'ORGANISATION DE LA RESTAURATION EN CONTEXTE COVID NOVEMBRE 2020

Les principes portés par le nouveau protocole sanitaire élaboré dans le contexte de confinement et applicable à compter du 2 novembre 2020 s'appliquent à l'organisation de la restauration scolaire. Ce document s'appuie sur les prescriptions des autorités sanitaires et tire les conséquences d'un niveau élevé de circulation du virus.

La restauration scolaire joue un rôle fondamental en revêtant des dimensions sociales et éducatives et en contribuant à la réussite des élèves. Le déjeuner à la cantine constitue la garantie d'un repas complet et équilibré quotidien. Il est donc essentiel de maintenir au mieux son fonctionnement, au besoin avec le recours à des adaptations temporaires, tout en garantissant la sécurité des élèves et des agents.

Les élèves et les personnels continuent de réaliser une hygiène des mains correcte et fréquente, au minimum en entrant et en sortant du lieu de restauration. Au collège et au lycée, il peut être mis à leur disposition des distributeurs de produit hydroalcoolique dans des endroits facilement accessibles et au minimum à l'entrée du réfectoire (et dans la mesure du possible à la sortie).

Les personnels ainsi que les élèves de l'école élémentaire, les collégiens et les lycéens portent un masque pendant leurs déplacements. Le port du masque est obligatoire même lorsqu'ils sont assis, tant qu'ils ne consomment pas un plat ou une boisson.

Une aération ou une ventilation des espaces de restauration doit être fréquemment assurée, tout en évitant des flux d'air horizontaux dirigés vers les personnes.

Conformément au principe de limitation du brassage entre élèves et groupes d'élèves, requis par le protocole du 2 novembre 2020 et par les textes réglementaires, le balisage des sens de circulation, des éventuels espaces d'attente et de la distanciation à respecter doit être mis en place.

Les plages horaires et le nombre de services sont adaptés de manière à limiter les flux et la densité d'occupation et à permettre la limitation du brassage. Dans la mesure du possible, les entrées et les sorties sont dissociées. Les assises sont disposées de manière à éviter d'être face à face voire côte à côte (par exemple en quinconce) lorsque cela est matériellement possible.

Mesures relatives à la distanciation et au brassage

Les tables du réfectoire sont nettoyées et désinfectées, a minima, après chaque service. Les espaces sont aménagés et l'organisation conçue de manière à rechercher la plus grande distanciation possible entre les élèves. Le maintien d'une distanciation d'un mètre entre les tables, entre les élèves de groupes différents est requis. La stabilité des groupes est recherchée. Elle s'impose lorsque les règles de distanciation (disposition des assises, distance entre élèves) ne peuvent être totalement respectées.

Dans la mesure du possible, les élèves déjeunent tous les jours à la même table (en particulier à l'école primaire).

Recommandations relatives à l'organisation du service

Les recommandations ci-après tirent les conséquences du niveau de circulation du virus.

- éviter les offres alimentaires en vrac (pains, bars à salades, desserts, corbeilles de fruits, etc.) au profit d'un dressage à l'assiette et/ou au plateau pour éviter les manipulations (adapter les modalités de conditionnement le cas échéant) ;
- organiser le service individuel des plateaux et des couverts ;
- organiser le service de l'eau (utilisation de bouteilles d'eau, manipulation par un adulte respectant une hygiène des mains, mise à disposition de produits hydroalcooliques, etc.) ;
- exploiter, lorsque l'étalement des plages horaires ne permettent pas de respecter les règles de distanciation et la limitation du brassage, d'autres espaces que les locaux habituellement dédiés à la restauration ;
- augmenter la fréquence du nettoyage et de la désinfection des tables (après chaque repas par exemple) ;
- proposer des repas à emporter (si possible en alternant pour les élèves les repas froids et les repas chauds) et veiller au respect de la distanciation physique par les élèves au moment de la prise du repas à emporter.