

Groupement inter académique Est	Session 2005	SUJET	
M.C. EMPLOYE TRAITEUR			
Epreuve : ET2 Sciences appliquées à la nutrition et à l'hygiène	Durée : 1 h 00	Coef : 3	Page 1/6

Partie 1 : HYGIÈNE (6,5 points)

Au menu d'un foyer pour personnes âgées : carottes râpées vinaigrette, escalopes de dinde, riz, fromage et crème renversée.
 Le lendemain, de nombreux résidents du foyer sont malades. Ils ont de la fièvre, des nausées, des douleurs abdominales, des diarrhées ou des vomissements. Le médecin, après analyses, confirme une T.I.A.C. due à une salmonelle.
 Après enquête, il s'avère que le cuisinier, porteur sain, avait fait insuffisamment cuire les escalopes.

1.1. Définir le terme T.I.A.C. :

.....

1.2. Le cuisinier est porteur sain. Expliquer cette affirmation :

.....

1.3. À quelle famille de micro-organismes appartient la salmonelle ? Entourer la bonne réponse :

Virus

Moisissure

Bactérie

1.4. Après lecture du texte ci-dessous, cocher les bonnes réponses dans le tableau :

Les salmonelles sont des bacilles qui survivent en présence ou en absence d'oxygène. Elles préfèrent les températures moyennes (entre 20°C et 40°C) avec une température optimale de développement d'environ 37°C. C'est un agent virulent produisant une endotoxine qui vit habituellement dans les intestins de l'homme et des animaux.

	Vrai	Faux
<i>Salmonella</i> est un micro-organisme pathogène		
<i>Salmonella</i> est un micro-organisme de forme ronde		
<i>Salmonella</i> est anaérobie stricte		
<i>Salmonella</i> est mésophile		
<i>Salmonella</i> sécrète une neurotoxine		
La toxine n'est libérée qu'à la mort du micro-organisme		

1.5. Relier par une ou plusieurs flèches les caractéristiques des toxines à leur nature :

Exotoxines*

* Thermostables

* Libérées au fur et à mesure de la croissance de la bactérie

* Pouvoir toxique élevé

Endotoxines *

* Pouvoir toxique faible

* Thermosensibles

* Libérées à la mort de la bactérie

1.6. Expliquer la différence entre "nettoyage" et "désinfection" :

.....

.....

.....

.....

COMPTE RENDU D'ANALYSES BACTERIOLOGIQUES

Examen n° : 85 06 232

Nature de l'échantillon : Rillettes
Conditionnement : Dans un ravier
Fournisseur : XXX
DLC : 00/00/00
Lieu de prélèvement : Chambre froide
Date de prélèvement : 15/06/04 à 10h30
Température : 4°C

RECHERCHES	RÉSULTATS	CRITÈRES
Flore aérobie totale	130.000/g	< 300 .000 /g
Coliformes totaux 30°C/g	300/g	< 1.000/g
Coliformes fécaux 44°C/g	830/g	< 10/g
Salmonelles dans 25 g	Absence	Absence
Staphylococcus aureus/g	<100/g	< 100/g
Anaérobies S.R. 46°C/g	<10/g	< 30/g

1.7. Donner la signification de l'abréviation D.L.C. :

.....

1.8. Le résultat de l'analyse est « non satisfaisant ».

Justifier cette affirmation en vous appuyant sur le document :

.....

1.9. Indiquer l'erreur qui peut être à l'origine de ce résultat :

.....

Partie 2 : NUTRITION (9 points)

Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez la liste des aliments entrant dans la composition d'un déjeuner.

2.1. Compléter le tableau en indiquant :

- Le groupe d'aliment auquel il appartient (colonne 1)
- Le constituant alimentaire principal (colonne 2)

Aliments	Groupe (1)	Constituant alimentaire (2)
Taboulé		
Vinaigrette : huile d'olive + citron		
Poisson en papillote		
Riz		
Portion de camembert		
Yaourt nature		

2.2. Un repas est équilibré lorsque tous les groupes d'aliments sont présents. Citer les 2 groupes d'aliments absents de ce repas :

.....
.....

2.3. Afin d'équilibrer ce repas, proposer deux changements à effectuer en choisissant parmi les plats suivants : *pâté en croûte, carottes râpées en vinaigrette, glace à la vanille, pomme, haricots verts, compote de pommes* :

.....
.....
.....
.....
.....

L'œuf entier a une composition qui lui confère une valeur alimentaire remarquable. Le blanc est un mélange d'eau et d'albumine. L'albumine est dénaturée à partir de 65°C.
Le jaune d'œuf est un mélange beaucoup plus complexe. Il contient de l'eau, des vitellines, des lécithines, du cholestérol, du fer, des vitamines, du calcium...
Le blanc d'œuf est très intéressant en cuisine notamment pour ses qualités de moussage.
Dans le jaune d'œuf, les lécithines ont un rôle d'émulsifiant.

2.4. Dans le texte ci-dessus, il est écrit "l'albumine est dénaturée à partir de 65°C".
Nommer cette transformation chimique :

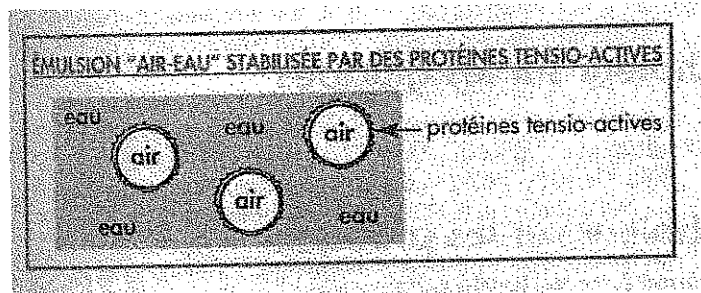
.....

2.5. Les lécithines contenues dans le jaune d'œuf ont un rôle émulsifiant.
Expliquer le rôle d'un émulsifiant :

.....

.....

2.6. Lorsque du blanc d'œuf est battu énergiquement, on obtient un blanc monté en neige. La réaction de moussage peut être schématisée ainsi :



Réf : Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène. Édition BPI. Brunet-Loiseau.

Citer le nom de la protéine tensio-active contenue dans le blanc d'œuf :

.....

2.7. Les qualités organoleptiques d'un morceau de pain peuvent être caractérisées par les mots suivants : *couleur, odeur, salé, croustillant, aspect, arôme en bouche, craquant, élasticité, saveur.*

Dans le tableau ci-dessous :

- a. Citer les 5 sens qui permettent de tester les qualités du pain.
- b. Attribuer à chacun des sens tous les mots de la liste qui lui correspondent.

Sens	Qualités organoleptiques

Partie 3 : HYGIÈNE RELATIVE AUX PLATS CUISINÉS À L'AVANCE (4,5 points)

Lorsqu'il effectue la livraison de sa commande à domicile, le traiteur doit réaliser différentes formalités garantissant l'état sanitaire de ses produits.

3.1. Préciser ces obligations :

.....
.....
.....
.....
.....

3.2. La liaison chaude.

a. préciser la température à laquelle doivent être maintenus et servis les plats chauds :

.....

b. indiquer la durée maximale à laquelle on peut les maintenir à cette température :

.....

c. citer un inconvénient de la liaison chaude :

.....

3.3. La liaison froide.

a. préciser la durée maximale du refroidissement :

.....

b. citer la température à laquelle les préparations doivent être stockées :

.....

c. indiquer les conditions de remise en température :

.....