

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

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

**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. (0,5 point)**

**Toxi infection Alimentaire Collective**

**1.2. Le cuisinier est porteur sain. Expliquer cette affirmation. (0,5 point)**

**Le cuisinier est porteur du micro-organisme, mais il ne présente aucun symptôme.**

**1.3. À quelle famille de micro-organismes appartient la salmonelle ? Entourer la bonne réponse. (0,5 point)**

Virus

Moisissure

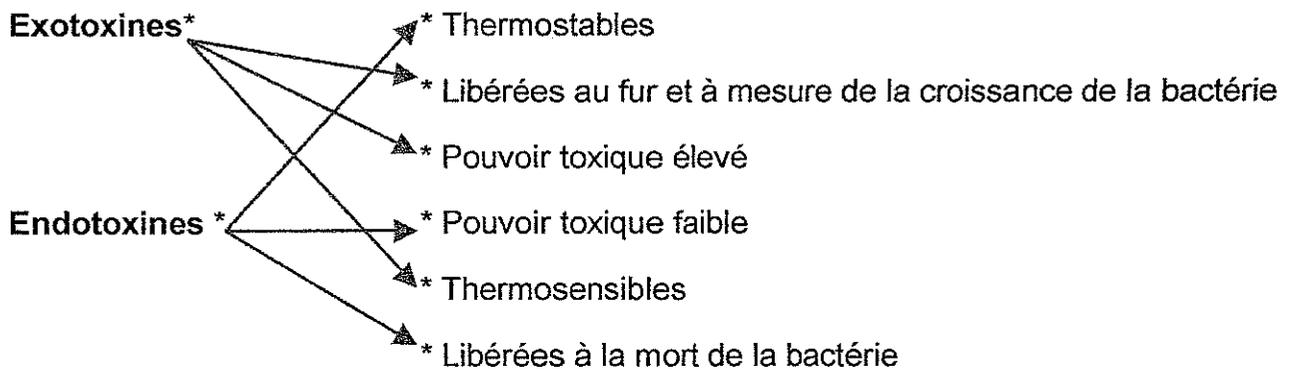
Bactérie

1.4. Après lecture du texte ci-dessous, cocher les bonnes réponses dans le tableau :  
(6 x 0,25 pt = 1.50 point)

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

1.5. Relier par une ou plusieurs flèches les caractéristiques des toxines à leur nature :  
(6 x 0,25 pt = 1.50 point)



1.6. Expliquer la différence entre "nettoyage" et "désinfection" : (2 x 0,25 pt = 0,50 point)

**Nettoyage** : qui élimine les souillures visibles.

**Désinfection** : qui élimine les microbes – définition A.F.N.O.R.

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. (0,5 point)

**Date Limite de Consommation.**

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

Justifier cette affirmation en vous appuyant sur le document : (0,5 point)

**Coliformes fécaux à 830/g supérieurs aux critères acceptables de < 10/g.**

1.9. Indiquer l'erreur qui peut être à l'origine de ce résultat : (0,5 point)

**Mauvais lavage de mains.**

**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 : (12 x 0,25 pt = 3 points)

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

Aliments	Groupe (1)	Constituant alimentaire (2)
Taboulé	Aliments glucidiques	Glucides
Vinaigrette : huile d'olive + citron	Corps gras	Lipides
Poisson en papillote	Aliments protidiques	Protides
Riz	Aliments glucidiques	Glucides
Portion de camembert	Lait et produits laitiers	Protides + <u>calcium</u>
Yaourt nature	Lait et produits laitiers	Protides + <u>calcium</u>

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 x 0,25 pt = 0,50 point)

**Légumes ou fruits crus**

**Légumes ou fruits cuits.**

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* : (2 x 0,25 pt = 0,50 point)

Proposition 1 : **carottes râpées**, poisson, riz, fromage/yaourt, **compote de pommes**

Proposition 2 : taboulé, poisson, **haricots verts**, fromage/yaourt, **pomme**.

Proposition 3 : **carottes râpées**, poisson, riz, **haricots verts**, fromage/yaourt.

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'émulsionnant.

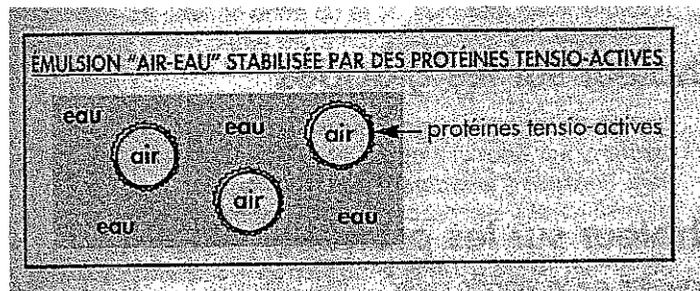
2.4. Dans le texte ci-dessus, il est écrit "l'albumine est dénaturée à partir de 65°C". Nommer cette transformation chimique : **(0,5 point)**

**La coagulation.**

2.5. Les lécithines contenues dans le jaune d'œuf ont un rôle émulsionnant. Expliquer le rôle d'un émulsionnant : **(0,5 point)**

**Stabiliser une émulsion « eau-graisse » instable.**

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  
l'alimentation et à l'hygiène. Édition BPI. Brunet-Loiseau.

appliquées à

Citer le nom de la protéine tensio-active contenue dans le blanc d'œuf : **(0,5 point)**

**L'albumine.**

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 : **(14x 0,25 pt = 3,50 points)**

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

Sens	Qualités organoleptiques
Vue (vision)	Couleur, aspect
Ouïe (audition)	Craquant, croustillant
Toucher	Elasticité
Odorat	Odeur, arôme
Goût	Saveur, salé.

**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 x 0,5 pt = 1,50 point)**

Bon de livraison, prise de la température à l'arrivée chez le client, spécifier cette température sur le bon de livraison avec l'heure de la prise et le signature du client.

**3.2. La liaison chaude. (3 x 0,5 pt = 1,50 point)**

- a. préciser la température à laquelle doivent être maintenus et servis les plats chauds :  
**+ 63° C**
- b. indiquer la durée maximale à laquelle on peut les maintenir à cette température :  
**1 journée.**
- c. citer un inconvénient de la liaison chaude :  
**Modifications organoleptiques (saveur, texture, aspect...)**

**3.3. La liaison froide. (3 x 0,5 pt = 1,50 point)**

- a. préciser la durée maximale du refroidissement :  
**Moins de 2 heures**
- b. citer la température à laquelle les préparations doivent être stockées :  
**0 à 3° C**
- c. indiquer les conditions de remise en température :  
**Réchauffer à + de 63° C en moins d'une heure.**