

# Corrigé

## 1<sup>ère</sup> partie → Sciences appliquées à l'alimentation et à l'hygiène

1.1 L'association « Les Bons Amis » vous demande de réaliser un déjeuner pour les 150 personnes qu'elle réunit le week-end prochain.

Le déjeuner que vous proposez est le suivant :

- Carottes râpées citronnées
- Cuisse de poulet rôtie
- Haricots verts et pommes de terre poêlées dans l'huile d'olive
- Pomme caramélisée au four.

1.1.1 Compléter le tableau ci-dessous :

5 pts

PLATS	GROUPES ALIMENTAIRES
Carottes râpées citronnées	- <i>crudités ou légumes et fruits crus</i>
Cuisse de poulet rôtie	- <i>V P O</i>
Haricots verts et pommes de terre	- <i>légumes et fruits cuits</i> - <i>féculent</i>
Pomme caramélisée au four	- <i>légumes et fruits cuits</i>

1.1.2 En déduire si ce menu est équilibré, justifier la réponse :

2 pts

*Non car il manque des produits laitiers.*

1.1.3 A partir de la table de composition, calculer la valeur énergétique de 100 grammes de carottes râpées (écrire tous les calculs).

4 pts

100 g de carottes râpées apportent...	
Protéines	0,8 g
Glucides	6,6 g
Lipides	0,3 g

*Protides :  $0,8 \times 17 = 13,6$  kJ*

*Glucides :  $6,6 \times 17 = 112,2$  kJ*

*Lipides :  $0,3 \times 38 = 11,4$  kJ*

*Total = 137,2 kJ.*

<b>Groupement interacadémique II</b>		<b>Session 2005</b>	
Examen et spécialité <b>CAP Charcutier traiteur</b>			
l'épreuve <b>CAP - EP3 → Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>			
Type <b>Corrigé</b>	Durée : <b>EP3 → CAP : 1 h 00</b>	Coefficient : <b>CAP : 1</b>	<b>Page 1/4</b>

1.2. A partir du document en annexe 1 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

1.2.1 Indiquer le nom du micro-organisme responsable de l'intoxication alimentaire. 1 pt

*Escherichia Coli.*

1.2.2 Préciser à quelle famille de micro-organismes il appartient. 1 pt

*Bactérie.*

1.2.3 Relever au moins deux symptômes de cette intoxication alimentaire. 1 pt

*Gastro-entérite aiguë – Diarrhées sanglantes et insuffisances rénales aiguës.*

1.2.4 Indiquer le lieu de vie habituel de ce micro-organisme. 1 pt

*Dans les intestins des vaches, des veaux, des chèvres et des moutons.*

1.2.5 Retrouver à quel moment la contamination de la viande semble s'être produite. 1 pt

*Au moment de l'abattage de l'animal (les matières fécales ont pu contaminer la viande).*

1.2.6 Ce germe est "aéro-anaérobie". Donner la signification de ce terme. 2 pts

*Qui vit en présence et en absence d'oxygène.*

1.2.7 Les steaks hachés incriminés dans l'intoxication alimentaire étaient surgelés. Indiquer l'influence du froid négatif sur le développement microbien.

2 pts

*Stoppe le développement des micro-organismes, mais ne les tue pas.*

## 2<sup>ème</sup> partie → Sciences appliquées aux équipements (10 pts)

Pour conserver vos denrées alimentaires, vous utilisez une chambre froide.

2.1 A partir du schéma de la chambre froide en **Annexe 2**, retrouver et indiquer ci-dessous le numéro correspondant aux organes suivants :

4 pts

- Compresseur : n° 1

- Condenseur : n° 2

- Détendeur : n° 3

- Evaporateur : n° 4.

2.2 Relier par des flèches chaque organe avec son rôle.

4 pts

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| - Evaporateur | → | - La pression du fluide diminue, ce qui prépare le changement d'état suivant       |
| - Compresseur | → | - Le fluide capte la chaleur des aliments et s'évapore                             |
| - Condenseur  | → | - Le fluide se refroidit et se condense  |
| - Détendeur   | → | - La pression du fluide augmente de façon à préparer le changement d'état suivant. |

2.3 Pour l'entretien de la chambre froide, vous utilisez un "détergent - désinfectant".

2.3.1 Indiquer le rôle d'un détergent et celui d'un désinfectant.

4 pts

- Détergent : C'est un produit qui élimine les graisses.

- Désinfectant : C'est un produit qui détruit les micro-organismes sur une surface inerte.

2.3.2 Citer deux consignes à respecter pour une utilisation efficace de ces produits.

2 pts

- *Température*

- *Action mécanique*

- *Concentration du produit*

- *Temps d'application.*

2.3.3 Etablir en quatre étapes le protocole de nettoyage et de désinfection du sol de la chambre froide.

4 pts

1 - *Eliminer les déchets (ou prélavage)*

2 - *Etaler le produit dilué, broser et laisser agir*

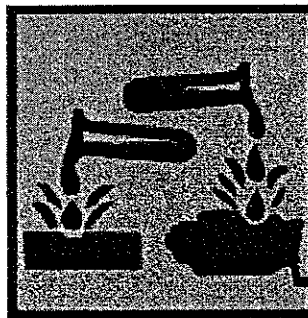
3 - *Rincer*

4 - *Racler et évacuer l'eau.*

2.4. Sur l'étiquette du "détergent - désinfectant", on observe le pictogramme ci-dessous.

2.4.1 Donner la signification :

1 pt



- *Produit corrosif.*

2.4.2 Indiquer une précaution à prendre lors de l'utilisation de ce produit pour la sécurité de l'utilisateur.

1 pt

- *Porter des gants,*

- *Protection des yeux,*

- *Tenue appropriée,*

- *Eviter d'inhaler.*

CAP Charcutier traiteur	Rappel codage
EP2 et EP3 → Sciences appliquées	Page 3/4

## Annexe 1 : document

Source : [http://www.boursorama.com/infos/imprimer\\_news.phtml?news=3039763](http://www.boursorama.com/infos/imprimer_news.phtml?news=3039763)

### Intoxication alimentaire dans le Sud-ouest, 18 hospitalisations

Quatre autres cas d'intoxication alimentaire liée à la consommation de steaks hachés ont été recensés dans le sud-ouest de la France, portant à 18 le nombre de personnes hospitalisées dans un état grave, dont seize enfants, rapporte l'Institut de veille sanitaire (InVs).

Les premiers résultats des investigations épidémiologiques montrent qu'il s'agit d'un "épisode de cas groupés d'infections à Escherichia coli", souligne l'InVs.

Cette bactérie a été découverte dans les steaks hachés surgelés achetés dans des supermarchés dans le sud-ouest.

On la trouve dans les intestins de nombreux animaux comme les vaches, les veaux, les chèvres ou les moutons. Elle est éliminée par les selles qui peuvent alors contaminer l'environnement et les aliments.

La maladie se manifeste par des gastro-entérites aiguës et des diarrhées sanglantes, des insuffisances rénales aiguës.

Chaque année, entre 70 et 100 enfants atteints de ce syndrome sont recensés en France, la Franche-Comté et la Bretagne étant les régions comptant le plus grand nombre de cas.

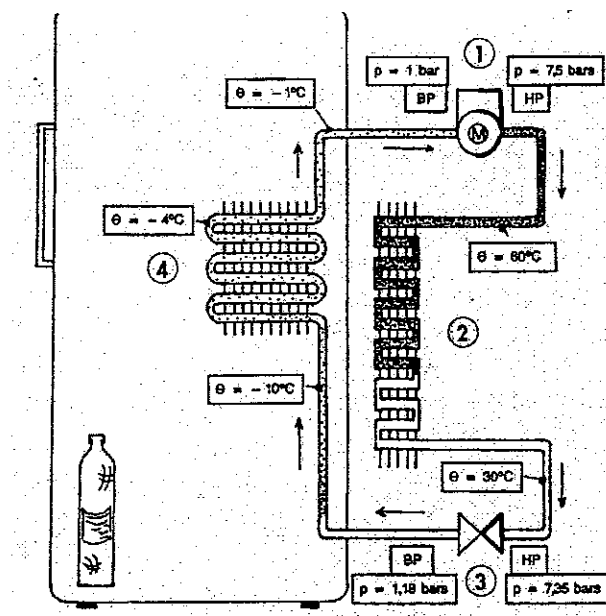
Un à deux pour cent des enfants en meurent et plus du tiers gardent des lésions rénales à long terme.

Il est vraisemblable que c'est au moment de l'abattage d'un animal que de la matière fécale ait pu contaminer accidentellement un muscle qui a servi à fabriquer les steaks hachés.

## Annexe 2 : la chambre froide

Source : livre "sciences appliquées aux équipements et installations des locaux professionnels".

Par Brigitte Rougier et Alain Chrétien



légende :

BP : basse pression  
HP : haute pression  
 $\theta$  : température  
p : pression  
M : moteur

CAP Charcutier traiteur	Rappel codage
EP2 et EP3 → Sciences appliquées	Page 4/4