

CAP CHARCUTIER TRAITEUR

EP3 - SCIENCES APPLIQUÉES

1^{ère} Partie : Sciences appliquées à l'alimentation	/ 6 Points
2^{ème} Partie : Sciences appliquées à l'hygiène	/ 9,5 Points
3^{ème} Partie: Sciences appliquées aux installations des locaux	/ 4,5 Points
<u>NOTE</u>	/ 20 Points

	Session : 2010	n°d'anonymat	
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur		
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES		
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page : 1/6

1^{ère} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES À L'ALIMENTATION
6 points

Vous venez de vous installer à votre compte et vous travaillez maintenant depuis quelques semaines avec vos nouveaux clients.

1. Vous préparez un pâté de foie selon la recette suivante :

ingrédients	quantité
Gras	1 Kg
Foie	500 g
Lait	½ litre
Blanc d'œuf	160 g
Sel nitrité	20 g
poivre	une pincée

Si l'on fait une analyse du pâté après cuisson, nous obtenons les résultats suivants :

	Protides (%)	Lipides (%)	Glucides (%)	kJ/ 100 g
Pâté de foie	16,6	36	3	1552

A partir du tableau ci-dessus, répondre aux questions suivantes.

1.1 Justifier une telle proportion de lipides dans ce pâté.

1.2 Citer 2 ingrédients de la recette qui apportent des protéines.

1.3 Citer les constituants des protéines.

1.4 Y a-t-il des fibres dans cet aliment ? Justifier votre réponse.

1.5 Calculer la valeur énergétique d'une tranche de 75 g de ce pâté.

1.6 Indiquer le rôle du blanc d'œuf dans la préparation.

	Session : 2010	n°d'anonymat		
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur			
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES			
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page :	2/6

2^{ème} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES À L'HYGIÈNE
9,5 points

Un client s'inquiète pour les rillettes. Il se rappelle avoir entendu parler dans le journal d'un problème important concernant les langues de porc en gelée et les rillettes, comme l'indique les documents ci-dessous.

<p>Document n°1 :</p> <p><i>Des rillettes industrielles mises en cause dans une épidémie de Listériose : 2 morts. L'alerte a été donnée dans l'entreprise et chez les revendeurs où tous les produits concernés ont été retirés des magasins. L'entreprise a fermé hier pour nettoyage et désinfection pendant deux à quatre jours.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(d'après O.F. du 26.01.2001)</i></p>	<p>Document n°2 : La listériose.</p> <p><i>C'est une maladie due à une bactérie très répandue dans la nature, mais qui est très spéciale puisqu'elle peut se développer rapidement même à basse température (de l'ordre de 5°C), ce qui n'est pas le cas de la majorité des microbes. Nous consommons tous des Listéria sans le savoir, ce qui ne pose pas de problème si l'on est en pleine forme. Par contre chez les personnes âgées, les bébés ou les personnes déjà affaiblies, elles provoquent des fièvres, des maux de tête et peut aussi entraîner des avortements ou des méningites.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(d'après O.F. du 26.01.2001)</i></p>
<p>Document n°3 : Le transport des rillettes</p> <p><i>Entre le jour de la fabrication et la consommation des rillettes par le client il s'écoule en moyenne 28 jours. Pendant cette période s'effectuent les transports, le stockage et la vente du produit, 28 jours pendant lesquels les pots doivent être maintenus au frais.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(d'après O.F. du 26.01.2001)</i></p>	

2.A l'aide des documents 1,2 et 3, ainsi que de vos connaissances, répondre aux questions suivantes:

2.1. Citer le micro-organisme responsable de la contamination des rillettes.

2.2. Citer la famille à laquelle appartient ce micro-organisme.

2.3.1. Nommer la conséquence de la consommation d'un aliment contenant de la *Listéria* pour les personnes en bonne santé.

2.3.2. Indiquer 2 conséquences de la consommation d'un aliment contenant de la *Listéria* pour les personnes affaiblies.

•

•

	Session : 2010	n°d'anonymat	
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur		
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES		
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page : 3/6

2.4. Expliquer le principe de la chaîne du froid.

2.5. Citer 2 moyens (matériel ou méthode) pour la respecter.

-
-

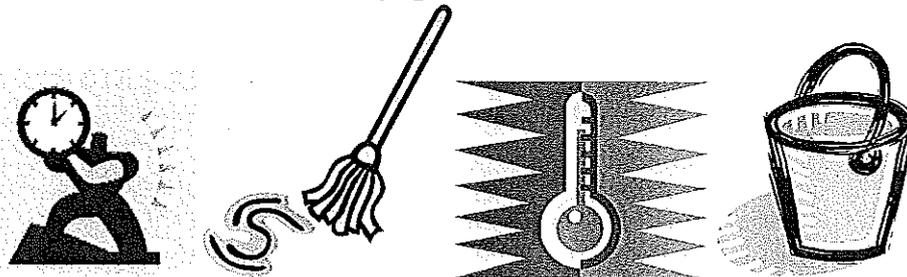
2.6.1. Citer l'effet du froid positif (+4°C) sur les microbes ?

2.6.2. Citer l'effet du froid négatif (-18°C) sur les microbes ?

3. Nettoyage et désinfection.

Vous nettoyez la chambre froide régulièrement.

3.1 A l'aide des dessins ci-dessous, donner 4 facteurs d'efficacité qui interviennent dans les opérations de nettoyage.



-
-
-
-

3.2 Le « marbre » sur lequel vous travaillez n'est pas fait en vrai marbre (c'est-à-dire une pierre sédimentaire calcaire). C'est en fait un granit (sorte de lave volcanique siliceuse).

Justifier le remplacement du marbre par le granit pour le plan de travail notamment vis-à-vis des produits de nettoyage.

	Session : 2010	n°d'anonymat		
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur			
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES			
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page :	4/6

3.3 Vous travaillez aussi sur des planches à découper en résine blanche. Donner un avantage et un inconvénient de ce type de support par rapport aux planches à découper traditionnelles en bois.

-
-

3^{ème} PARTIE : SCIENCES APPLIQUEES AUX INSTALLATIONS DES LOCAUX
4,5 points

Vous vérifiez la consommation de vos fours afin de répercuter le coût réel de la cuisson sur le prix de vente de vos produits.

Caractéristiques du four 2500 W 220 V	Formules $E = P \times t$ $P = U \times I$
---	---

4.1 Calculer le coût d'une cuisson de 2 h ½. (coût du kWh = 0,10 €)

4.2 Indiquer deux moyens d'économiser l'énergie dans le laboratoire.

-
-

4.3 Compléter le tableau suivant à l'aide des caractéristiques du four.

caractéristiques	grandeurs	symboles	Unités
2500 W			Watts
220 V		U	

	Session : 2010	n°d'anonymat		
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur			
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES			
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page :	5/6

4.4 Relier chacun de ces dispositifs de sécurité électrique à son rôle.

- Prise de terre • Permet de couper le courant dans toute l'installation
- Disjoncteur • Permet la coupure du courant dans un seul secteur en cas d'incident
- Fusible • Permet au courant de partir dans la terre en cas d'incident

	Session : 2010	n°d'anonymat		
Examen et Spécialité :	CAP Charcutier traiteur			
Intitulé de l'épreuve :	EP3 SCIENCES APPLIQUEES			
Type :	Durée : 1h00	Coefficient : 1	Page :	6/6