

Académie de Poitiers	SESSION JUIN 2000	Feuille 1/11	N° d'anonymat
EXAMEN : BEP HOTELLERIE RESTAURATION option CUISINE			
Séries : CAP			
Epreuve : EP2 : Sciences appliquées			
Durée :	Coef :		
NOM :	Prénom :		

EXAMEN : BEP HOTELLERIE RESTAURATION option CUISINE	N°
---	----

I - SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION (10 pts)

Après lecture du document sur "le Coulommiers" en annexe 1, répondre aux questions suivantes :

1. Citer le groupe d'aliment auquel appartient le fromage. (0,5 pt)

.....

.....

2. Nommer les deux principaux apports nutritionnels de ce groupe d'aliments et en donner le rôle. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

3. La matière grasse du fromage est riche en vitamines A.

3.1. Citer le groupe de vitamines auquel appartient la vitamine A ? (0,5 pt)

.....

.....

3.2. Citer et expliquer les deux principaux rôles pour notre organisme, de cette vitamine. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 2/11

4. Citer un autre aliment d'origine animale et un autre aliment d'origine végétale riches en vitamines A. (1 pt)

5. Le fromage contient 24 g de lipides pour 100 g.

5.1. Citer les nutriments issus de la digestion des lipides. (1 pt)

5.2. Citer et expliquer leur rôle pour notre organisme. (1 pt)

5.3. Citer en kilo - joules la valeur énergétique d'un gramme de lipides. (1 pt)

5.4. Citer deux risques liés à une consommation excessive d'aliments lipidiques d'origine animale. (1 pt)

~~NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE~~

✕

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 3/11

I - SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE (10 pts)

Après lecture du document en annexe 2 sur "les nouveaux risques alimentaires", répondre aux questions suivantes :

1. Nommer la famille de micro-organisme à laquelle appartient la salmonelle. (1 pt)

.....
.....

2. Citer 2 autres familles de micro-organismes. (1 pt)

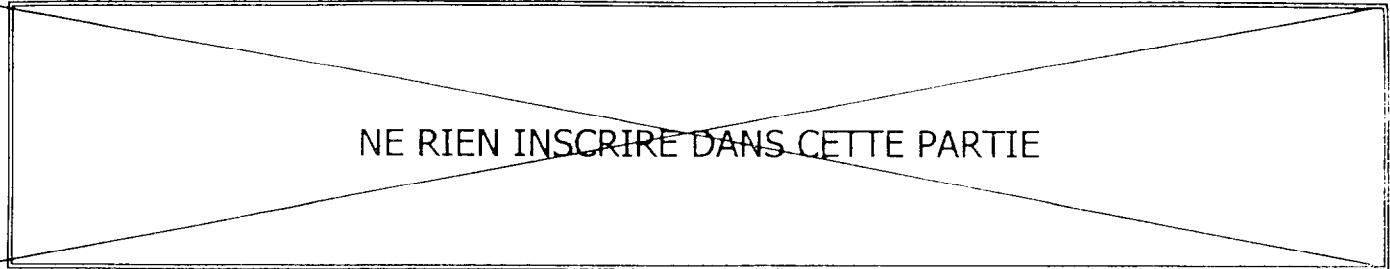
.....
.....
.....

3. Expliquer ce qu'est une Toxi Infection Alimentaire ? (1 pt)

.....
.....

4. Enoncer les principaux symptômes d'une TIA due aux salmonelles. (4 réponses) (2 pts)

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



NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

✂

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 4/11

5. Nommer les 6 principales caractéristiques du poste de lavage des mains dans votre cuisine ? (3 pts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

⇒ Justifier l'importance de ce poste de lavage. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

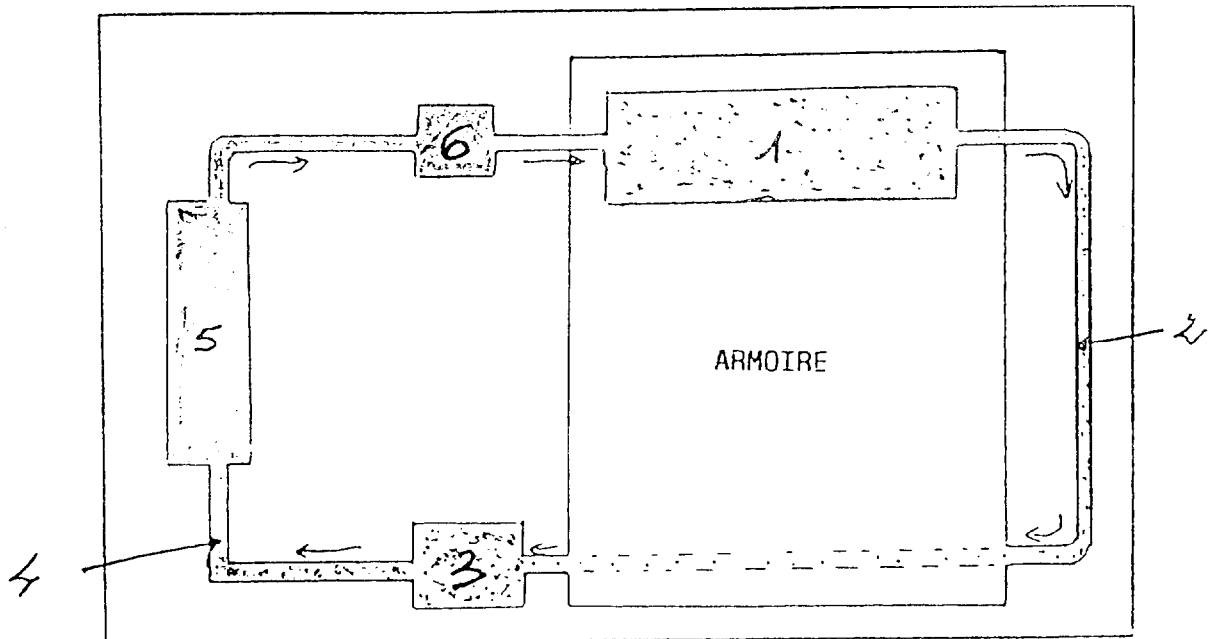
✕

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 5/11

III - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS (10 pts)

Soit le schéma de l'armoire frigorifique à compression.



1. Compléter le tableau (page suivante) en associant l'élément avec son numéro correspondant et en précisant à chaque fois le rôle de cet élément dans le fonctionnement de cet appareil. (6 pts)

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 6/11

	Numéro	Rôle précis dans le fonctionnement
<i>évaporateur</i>	1	A l'intérieur de la chambre froide, le liquide réfrigérant, en se détendant, absorbe les calories de l'air qui circulent autour des aliments;
<i>détendeur</i>		
<i>compresseur</i>		
<i>condenseur</i>		
<i>réfrigérant</i> <i>"phase liquide"</i>		
<i>réfrigérant</i> <i>"phase gazeuse"</i>		



NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

X

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE	Feuille 7/11
------------------------------------	--------------

2. En cuisine, il est souhaitable d'avoir quatre armoires frigorifiques positives, pour avoir quatre températures différentes de stockage des matières premières.

⇒ Pour chacune des températures, associer les familles d'aliments conservés. (2 pts)

- De 0 à 2°C :
- De 2 à 4°C :
- De 4 à 6°C :
- De 6 à 8°C :

3. Citer quatre qualités recherchées pour les revêtements des chambres froides (2 pts) :

- deux qualités pour le sol :

.....

.....

.....

.....

.....

- deux qualités pour les murs :

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

✂

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 8/11

QUESTION SPECIFIQUE AU B.E.P. (6 pts)

Après l'analyse du document sur l'alimentation française d'hier et d'aujourd'hui : (les valeurs sont exprimées en Kg / habitant / an).

<i>Aliments</i>	<i>Il y a 50 ans</i>	<i>Aujourd'hui</i>
<i>pain</i>	<i>219</i>	<i>55</i>
<i>pomme de terre</i>	<i>180</i>	<i>84</i>
<i>céréales</i>	<i>39</i>	<i>77</i>
<i>sucré</i>	<i>4</i>	<i>38</i>

1. Citer deux tendances actuelles du comportement alimentaire des français. Justifier vos réponses. (2 pts)

.....

.....

.....

.....

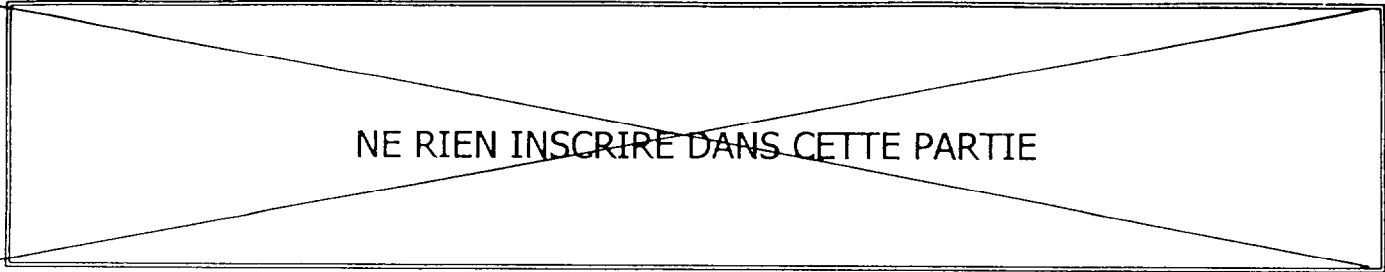
2. Trouver 3 conséquences de ce comportement sur notre organisme. (3 pts)

.....

.....

.....

.....



X

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE	Feuille 9/11
------------------------------------	--------------

3. Le pain et les céréales sont intéressants pour leur apport en fibres.

3.1. Donner le nom de ces fibres ? (0,5 pt)

.....

.....

.....

3.2. Expliquer leur rôle dans l'organisme ? (0,5 pt)

.....

.....

.....

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 10/11

ANNEXE 1



Le coulommiers répond :

**Le coulommiers apporte
juste le gras qu'il faut !**

Bien sûr que le fromage contient des matières grasses ! Et c'est tant mieux. Car le corps a besoin de lipides - pour parler savant - comme réserve énergétique. De plus, c'est dans les lipides du coulommiers que se trouve la vitamine A nécessaire à la qualité de la vision et des tissus de l'organisme. Ce sont également eux qui donnent aux aliments tout leur moelleux et leur fondant.

On peut le dire : sans un peu de gras - et sans coulommiers - la vie serait bien dure à avaler !



*... qui
contient beaucoup
de vitamines et de minéraux*

Nous mangeons beaucoup moins copieusement que les générations précédentes, alors que nos besoins en minéraux et vitamines n'ont pas diminué. Nous avons donc tout intérêt à privilégier les aliments qui nous apportent, par portion, des quantités importantes de minéraux et de vitamines. Du Coulommiers Cœur de Lion par exemple ; dans sa petite boîte, il vaut toute une marmite !

Le Coulommiers Cœur de Lion en chiffres (pour 100 g)	
Lipides :	24 g
Protéines :	18 g
Glucides :	0,4 g
Calories :	289 kcal (1200,8 kJ)
Calcium :	347 mg (43% des AJR*)
Phosphore :	170 mg (21% des AJR*)
Vitamine A** (rétinol)	215 µg (26% des AJR*)

* Apports Journaliers Recommandés

** Source : Répertoire général des aliments - INRA - COJAL 1995

PROTEINERIE AZARIBRE - PA



NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE PARTIE

Feuille 11/11

ANNEXE 2

Extrait de la chronique de M. COTTENCEAU à propos du livre du docteur Frédéric SALDMANN :
"Les nouveaux risques alimentaires".
"CHARCUTERIE ET GASTRONOMIE" Septembre 1998.

En Europe, nous sommes sensibilisés aux salmonelles, bactéries responsables de 89 % des infections communautaires.

Le grand coupable : LES MAINS SALES et pas seulement celles des professionnels de la "bouffe", mais bien celles de tout le monde. 80 % des consommateurs mangent sans se laver les mains, les 20 % restant sont ceux qui avaient un besoin pressant avant de passer à table et encore, seuls 12 % passeraient aux lavabos après usage des toilettes.

Le Dr SALDMANN lance un cri d'alarme : les mains sales provoquent chaque année, et pour l'instant du moins, plus de morts que les prions de la vache folle. Et si on sensibilise de plus en plus les professionnels, rien n'est fait pour le consommateur.