

# TEXTE DE L'ÉPREUVE

## 1<sup>ère</sup> Partie : TECHNOLOGIES PROFESSIONNELLES

### MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE :

Vous occupez un poste en qualité de commis dans un établissement de restauration gastronomique. Le Maître d'Hôtel et le Chef de Cuisine vous demandent de collaborer à l'élaboration d'un menu saveur à l'occasion de la semaine du goût et de participer aux activités qui relèvent à la fois de la cuisine et du restaurant, conformément à votre formation polyvalente.

### Menu gastronomique retenu :

**Amuse-bouche des Quatre Saveurs**  
(feuilleté aux anchois, endivette océane, raviolis aux agrumes, mini brochettes de fruits)

-----  
**Noix de Saint-Jacques à l'effilochée d'endives**

-----  
**Filet de Saint-Pierre à l'oseille**

-----  
**Duo de granité rhubarbe et melon**

-----  
**Jambonnette de canard farcie**  
**Flan de potiron, purée de marrons et raisins marinés**

-----  
**Sélection de fromages affinés**

-----  
**Gratin d'automne au calvados**

-----  
**Café**

**Prix de vente 60.00 €**

<b>Groupement inter académique II</b>	Session	<b>2006</b>	Code	<b>60230</b>
Examen et spécialité <b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>				
Intitulé de l'épreuve <b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>				
Type	Date et heure	Durée	Coef	N° de page/total
<b>SUJET</b>		<b>2 heures</b>	<b>4</b>	<b>S 1/14</b>

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

### TRAVAIL A FAIRE :

1. Suite à la commande passée auprès des fournisseurs, vous participez à la réception et au stockage des marchandises **14 points**

1.1. Indiquer la température de stockage appropriée face à chaque produit.

<b>PRODUITS</b>	<b>TEMPERATURE DE STOCKAGE</b>
Produits laitiers non stérilisés	
Œufs réfrigérés	
Coquillages	
Poisson, crustacés, mollusques autres que vivants	
Fruits et légumes	
Volailles	

1.2. Votre fournisseur vous livre les coquilles Saint Jacques. Citer 4 critères de fraîcheur les concernant.

- 
- 
- 
- 

1.3. Sur l'étiquette de salubrité des coquilles Saint Jacques, on peut relever la mention « produit issu de la pectiniculture ». Vous devez identifier pour chaque activité d'élevage le produit concerné.

<b>Elevage</b>	<b>Production</b>
Ex : Pectiniculture	Coquilles St Jacques
<b>Pisciculture</b>	
<b>Ostréiculture</b>	
<b>Mytiliculture</b>	

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

- 1.4. Classer les marchandises réceptionnées par gamme de produits alimentaires suivant l'exemple ci-dessous :

Cuisses de canards surgelées,  
Oignons frais,  
Potirons sous atmosphère contrôlée,  
Marrons cuits sous-vide,

1 <sup>ère</sup> gamme	2 <sup>ème</sup> gamme	3 <sup>ème</sup> gamme	4 <sup>ème</sup> gamme	5 <sup>ème</sup> gamme
	<b>Produits appertisés</b>			
	<b>Raisins pelés en boîte ½</b>			

2. Dans le menu figurent des amuse-bouches aux quatre saveurs. Compléter le tableau en nommant les quatre saveurs de base et proposer pour chacune d'entre-elles le produit qui servira à la confection des amuse-bouches cités dans le menu. **4 points**

Saveur	Produit utilisé (une seule réponse)

3. En visitant les cuisines, vous notez la présence d'un certain nombre d'équipements de sécurité. Préciser leur rôle dans le tableau ci-dessous. **4 points**

Equipement	Rôle ou utilisation possible
Ex : alarme sonore	Avertir les personnels présents dans les locaux
<b>Couverture anti-feu</b>	
<b>Porte coupe-feu</b>	
<b>Extincteur CO<sup>2</sup></b>	
<b>Système de désenfumage</b>	

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

4. Pour le dessert du menu, vous devez réaliser ½ litre de crème anglaise. Compléter la fiche ci-dessous en indiquant les ingrédients et les phases techniques manquantes.

**5 points**

Fiche technique Crème anglaise pour 8 personnes			Mode opératoire	
Ingrédients	Unité	Quantité	1	
	Pièce		2	Clarifier les oeufs
	Litre	0.500	3	
	kilo	0.125	4	
	P	½	5	Remettre dans la russe sur feu doux
			6	
			7	Passer au chinois étamine
			8	
			9	Conserver 24h maximum à +3°

5. Pour la confection des plats prévus au menu, le chef de cuisine vous demande de choisir le matériel adapté aux modes de cuisson parmi les propositions suivantes : **3 points**

Sautoir, plat à gratin, cocotte, russe, poissonnière, poêle, rondau

Plats	Cuissons proposées	Matériel choisi
Filet de Saint-Pierre à l'oseille	Sauter	
Jambonnette de canard farcie	Poêler	
Gratin d'automne	Au four	

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

6. Le Maître d'Hôtel souhaite proposer aux clients des vins issus de cépages différents. Il vous demande d'associer les appellations proposées avec un plat du menu, en indiquant son vignoble d'origine  
**4 points**

**Chablis, Entre-deux-Mers, Chinon, Côte de Beaune rouge**

Compléter le tableau ci-dessous :

Nom du plat	Cépage	Type de vin	Appellation choisie	Vignoble
Noix de Saint-Jacques à l'effilochée d'endives	sauvignon	blanc		
Filet de saint-pierre à l'oseille	chardonnay	blanc		
Jambonnette de canard farcie	cabernet franc	rouge		
Sélection de fromages affinés	pinot noir	rouge		

7. Le Maître d'Hôtel a retenu quatre fromages affinés aux saveurs très différentes. Compléter le tableau ci-dessous.  
**6 points**

Fromages	Lait	Famille	Région de production
EPOISSES			
NEUFCHATEL			
ROQUEFORT			
POULIGNY SAINT PIERRE			

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 5/14</b>

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

8. Le menu gastronomique propose deux cafés à déguster.

**4 points**

8.1. Indiquer aux clients les deux grandes variétés de café qui représentent plus de 90 % de la consommation nationale.

-  
-

8.2. Indiquer à la clientèle 3 pays producteurs de cafés.

-  
-  
-

8.3. Pour vos clients les plus jeunes, vous servirez un chocolat chaud. Indiquer le nom du fruit du cacaoyer.

-

9. Votre directeur envisage l'amélioration de la cave de son établissement et vous sollicite pour donner votre avis sur les futures modifications. Indiquer pour chaque critère la qualité idéale.

**5 points**

Critères	Qualité
Eclairage	
Température	
Humidité	
Odeurs	
Aération	

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 6/14</b>

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

10. En vue de la création de la nouvelle carte de bar, le Maître d'Hôtel vous demande de compléter le tableau suivant.

4 points

Pour chaque apéritif, indiquer sa classification en utilisant les lettres codes

Code	Classification
A	Vermouth
B	Vin de liqueur
C	Anisé
D	Gentiane
E	Bitter
F	V.D.N.
G	Quinquina
H	Eau-de-vie

Apéritif	Classification
Ricard	
Campari	
Banyuls	
Martini	
Pineau des Charentes	
Whisky	
Suze	
Dubonnet	

11. Pour les fêtes de fin d'année, votre direction souhaite développer la vente de fruits de mer et de poissons fumés. Compléter la fiche produit ci-dessous :

7 points

	Composition	Accompagnement	Boissons proposées
Plateau de fruits de mer	2 crustacés :	✓	✓
	✓		
	✓	✓	
	3 coquillages :		
	✓		
	✓		
	✓	✓	
	✓		
Assiette « scandinave »			✓

# TEXTE DE L'ÉPREUVE

## 2<sup>ÈME</sup> PARTIE : SCIENCES APPLIQUÉES

### **1. CONSTITUANTS BIOCHIMIQUES DES ALIMENTS ET NUTRITION. (7 Points)**

#### **Beurre et lipides**

**A côté des glucides et des protéines, quel est le rôle joué par les lipides dans notre alimentation ?**

Les lipides apportent à notre corps une part de l'énergie dont il a besoin : les nutritionnistes évaluent cette part entre 30 et 35 % environ (50 à 55 % du reste de l'énergie étant apporté par les glucides et environ 15 % par les protéines). Il est important de conserver ces proportions. Ce qui signifie qu'il faut consommer des graisses (les lipides) mais sans excès, et en variant les différents apports en matières grasses entre beurre, huile et crèmes...



**Alors, dans la pratique, quelle conduite tenir face au beurre ?**

Le beurre contenant des éléments au rôle majeur comme les vitamines A et D, et certains de ces acides gras étant rapidement assimilés, il est naturel d'en consommer. S'en passer serait aussi excessif que de ne pas faire attention à sa consommation de lipides. Dans la pratique — et sauf entendu dans le cas où un régime spécifique est recommandé par votre médecin —, il faut veiller à diversifier notre alimentation en lipides, sans en bannir ni le beurre ni les huiles végétales (et en les variant elles aussi). Et surtout, ne pas s'en tenir à un "monorégime", qui à terme s'avérerait probablement déséquilibré.

Extrait Ouest-France du 12/05/2003

**A partir de ce document et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :**

- 1.1. Indiquer la proportion d'énergie conseillée à apporter par les lipides :
  
- 1.2. Préciser l'apport énergétique d'un gramme de lipides
  
- 1.3. Indiquer l'apport énergétique journalier conseillé pour l'adulte de référence (homme, 70 kg ; activité modérée)

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

**1.4.** Calculer la quantité de lipides à prévoir dans la ration alimentaire de l'adulte femme de référence (apport énergétique conseillé = 8400kJ par jour), pour respecter la proportion conseillée : (les calculs doivent figurer sur la copie)

**1.5.** Le beurre peut, s'il est conservé trop longtemps, devenir rance.

**1.5.1.** Indiquer trois éléments qui vous feront suspecter le rancissement d'un morceau de beurre

-  
-  
-

**1.5.2.** Indiquer la modification chimique qui explique ce phénomène

**1.6.** Les vitamines A et D sont « liposolubles »

**1.6.1.** Définir ce terme

**1.6.2** Indiquer une autre vitamine qui a cette même caractéristique

**1.6.3** La vitamine C est hydrosoluble. Indiquer un de ses rôles dans l'organisme humain

**1.6.4** Citer un aliment très riche en vitamine C

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 9/14</b>

## TEXTE DE L'EPREUVE

### 2. HYGIENE ET PREVENTION.

(6,5 POINTS)

Les bactéries peuvent être nos amies...

#### **DES BACTERIES QUI VOUS VEULENT DU BIEN ?**

Notre tube digestif (quelques dizaines de mètres carrés) est colonisé par quelques 100 000 milliards de bactéries appartenant à 400 espèces différentes : elles constituent notre bouclier anti-infections. Quand nous mangeons un yaourt classique, brassé ou non, nous digérons 100 milliards de bactéries : uniquement des *lactobacillus bulgaricus* et des *streptococcus thermophilus* en proportion variable

La publicité vente les bienfaits des laits fermentés, qui ne sont pas appelés yaourt (pour Bio , BA, Actimel) : ils sont anti-fatigue, ils stimulent nos défenses naturelles, rééquilibrent notre flore intestinale. Oui, mais... Des preuves scientifiques existent, certes, mais elles sont insuffisantes pour que l'on puisse vraiment parler de « produit santé ».

Extrait d'un document Ouest France, du 24/02/02

2.1. Les aliments présentés dans ce document sont parfois appelés « alicaments ». Recopier les éléments du texte qui justifient cette appellation.

2.2. Les bactéries du yaourt sont un bacille et un streptocoque. Les représenter simplement dans les cadres ci dessous :

Bacille	streptocoque

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 10/14</b>

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

Les bactéries peuvent aussi être nos ennemies...

### Listériose:

*L'alerte a été lancée le 29 décembre par l'Institut Pasteur. Il venait d'isoler une souche virulente de listéria. L'institut de veille sanitaire a mené l'enquête. Les explications de sa spécialiste, le docteur Véronique Goulet.*

#### Interview

**Cette bactérie listeria est-elle particulièrement dangereuse ?**

La listeria est très répandue dans la nature. On l'appelle la bactérie du froid. Elle se développe très vite dès quatre degrés. Seule une espèce est pathogène chez l'être humain: la listéria monocytogenes. Si vous êtes en pleine forme, vous ne risquez rien. Nous consommons tous des listeria sans le savoir. Par contre, elle peut provoquer des pathologies redoutables, quand le terrain est favorable, chez les personnes affaiblies par la maladie, l'âge, toutes les personnes immunodéprimées et également chez la femme enceinte. Elle se manifeste par de la fièvre, des maux de tête, elle peut provoquer des accouchements prématurés.

**Toute personne qui a de la fièvre peut penser être victime de la listériose ?**

Non, ne paniquons pas les gens. Il y a actuellement beaucoup de symptômes grippaux et bronchiteux en France, mais la listériose c'est avant tout de la fièvre persistante, des maux de tête, sans symptômes respiratoires. Par contre toutes les personnes à risques doivent consulter, en cas de doute.

**Vous attendez-vous à de nouveaux cas de listériose ?**

Le temps d'incubation de cette maladie est variable, de quelques jours à plusieurs semaines. Il est possible que de nouveaux cas apparaissent au cours du mois de janvier.

**Qu'est-ce qui a déclenché l'alerte ?**

Des cas de listériose, il y en a chaque jour et 300 à 400 par an en France. Mais depuis 1998, nous en avons fait une maladie à déclaration obligatoire. Pour chaque cas, un questionnaire alimentaire très précis est effectué et les souches de bactéries prélevées sont toutes centralisées. Elles sont analysées par l'Institut Pasteur à Paris qui est le centre de référence national de la listériose. Ces souches sont alors génétiquement typées et quand l'une d'elle paraît circuler et est susceptible de provoquer une épidémie, « Pasteur » nous alerte. Ce fut le cas le 29 décembre. Ensuite, l'Institut de veille a mené l'enquête en moins d'une semaine.

Document Ouest France du 8/01/2000

2.3. La listéria est une « bactérie du froid ». Indiquer le qualificatif qui exprime cette particularité.

2.4. Relever les symptômes de la listériose

2.5. Citer un aliment qui peut être incriminé dans les cas de listériose

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 11/14</b>

## **TEXTE DE L'EPREUVE**

**2.6. La « rupture de la chaîne du froid » est souvent incriminée.**

**2.6.1. Définir cette expression**

**2.6.2. Préciser deux gestes professionnels qui doivent être mis en place pour s'assurer du respect de la chaîne du froid**

- Lors de la réception des matières premières

- 

- 

- Entre la préparation des plats et leur service aux consommateurs

- 

- 

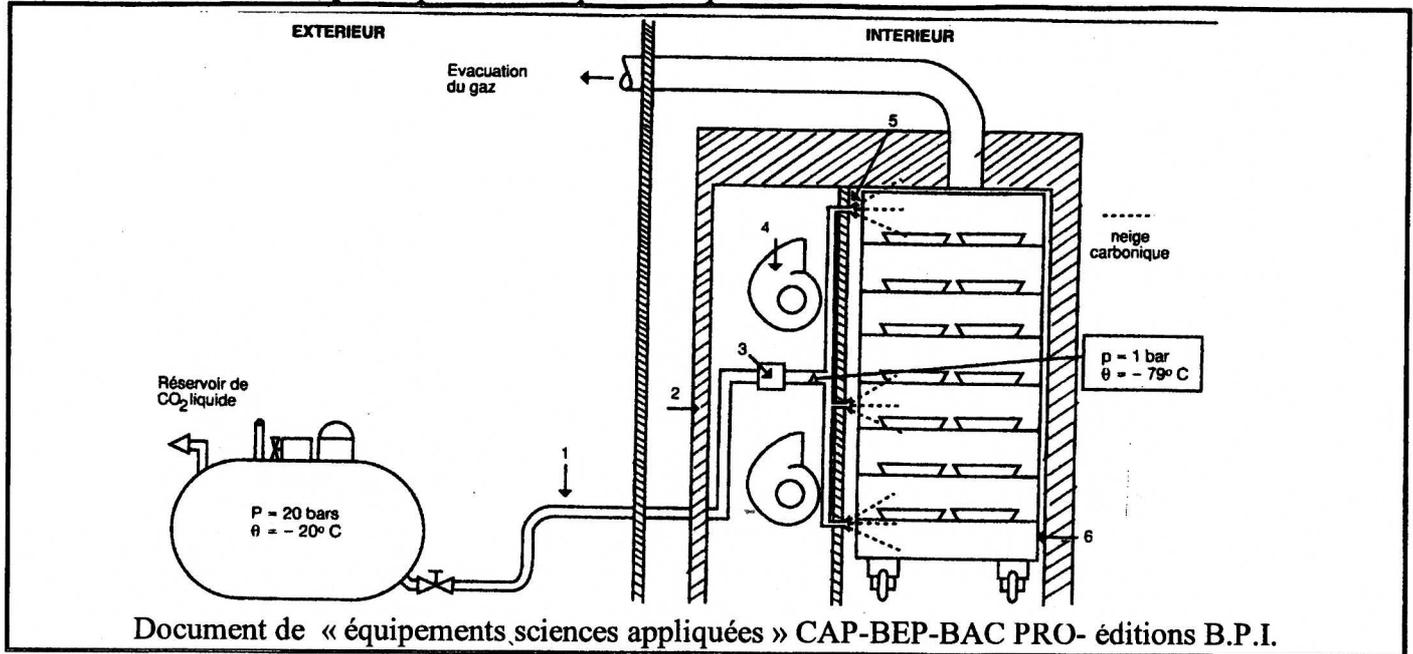
<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 12/14</b>

## TEXTE DE L'ÉPREUVE

### 3. SCIENCES APPLIQUÉES AUX LOCAUX ET AUX ÉQUIPEMENTS. (6,5 points)

Pour garantir la qualité hygiénique des plats, les professionnels utilisent un appareil dont voici le schéma de fonctionnement.

Observer ce document, puis répondre aux questions qui suivent



3.1. Mettre un titre au schéma de cet appareil

3.2. Expliquer le principe de la production du froid dans cet appareil

3.3. Indiquer le nom des éléments numérotés :

Repère sur le schéma	Nom de l'élément
1	
2	
3	

## **TEXTE DE L'EPREUVE**

**3.4. Préciser le nom et le rôle de l'élément qui porte le numéro 4**

-

-

**3.5. Nommer le fluide utilisé dans cet appareil**

**3.6. Préciser les états qu'il prend à chaque étape de la production du froid :**

**3.6.1. Lors du stockage**

**3.6.2. Après avoir passé l'élément n°3**

**3.6.3. Au contact des aliments**

<b>BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie</b>	<b>S 60230</b>
<b>EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées</b>	<b>S 14/14</b>