

**BEP HÔTELLERIE – RESTAURATION**  
**Option Restaurant + CAP Restaurant**

**Épreuve EP2 : Technologie professionnelle et sciences  
appliquées à l'alimentation à l'hygiène et aux équipements**

**Session 2002**

**SUJET**

**Temps allouée : BEP : 2 h 30**

**CAP : 2 h 00**

**Coefficient : BEP : 6**

**CAP : 4**

**ATTENTION**

- ① Document à rendre et àagrafer avec la copie.
- ② Ne pas dégrafer la liasse "sujet" qui doit être rendue complète.
- ③ Répondre uniquement sur les feuilles du sujet.

<b>I – Technologies Professionnelles</b>	<b>BEP</b>	<b>CAP</b>
A - Connaissances technologiques de restaurant	/ 44	/ 40
B - Connaissances technologiques d'hébergement et de service hôtelier	/ 20	/ 10
C - Connaissances technologiques de cuisine	/ 20	
<b>II – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>	<b>/ 36</b>	<b>/ 30</b>
<b>TOTAL points</b>	<b>120</b>	<b>80</b>

## I – TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

Les questions 1 à 12 seront à traiter par les candidats au BEP Hôtellerie-Restauration option restaurant et par les candidats au CAP Restaurant.

### A – Connaissances technologiques de restaurant (BEP 44 pts – CAP 40 pts)

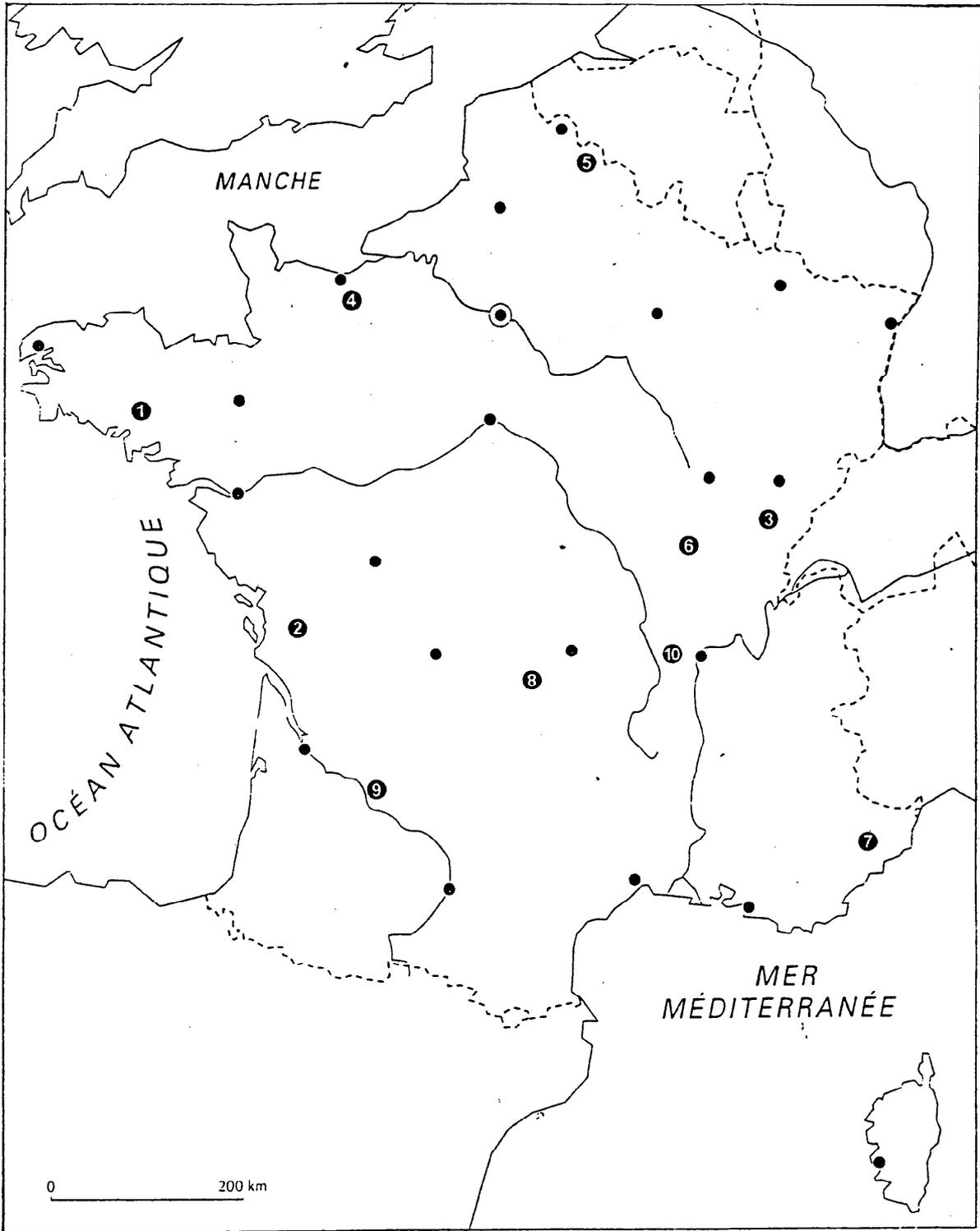
1. Compléter le tableau en affectant à chaque spécialité un numéro qui désigne son origine géographique, à partir de la carte jointe en annexe.

	Pissaladière		Vin jaune
	Maroilles		Pommard
	Potée		Livarot
	Andouille de Guéméné		Cognac
	Rosette de Lyon		Pruneaux d'Agen

2. Donner la définition des termes suivants :

- SCRAMBLE :
- MENU BINAIRE :
- OUILLAGE :
- PRESURE :
- BOTRYTIS CINEREA :

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Restaurant + CAP Restaurant	EP2	SUJET	Session 2002	1/14



GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restaurant Option Restaurant + CAP Restaurant	EP2	SUJET	Session 2002	2/14

3. Classer dans l'ordre les étapes du cycle de la vigne :

SURMATURATION, FLORAISON, MATURATION, NOUAISON, DEBOURREMENT, VERAISON


4. Compléter le tableau suivant :

APPELLATION	FAMILLE	REGION
	Pâte molle à croûte lavée	Alsace
Morbier		
	Persillée	Jura
	Pâte pressée non cuite	Savoie
Poulligny Saint- Pierre		
	Pâte molle à croûte fleurie	Normandie
Neufchâtel		
Roquefort		

5. Cocher la bonne réponse :

	VRAI	FALX
Il existe du Beaujolais blanc		
L'A.O.C. Château-Neuf-du-Pape existe en blanc		
Il existe un vin rosé en Côte-de-Nuits		
Un vin tranquille est un vin non pétillant		

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II			
BEP Hôtellerie-Restauration Option Restaurant + CAP Restaurant	EP2	SUJET	Session 2002
			3 /14

6. Citer les 4 saveurs de base et associer un aliment :



7. Donner la définition des termes suivants :

➤ BANQUET :

➤ BUFFET :

➤ SEMINAIRE :

**(BEP uniquement)**

8. Donner la composition des garnitures suivantes :

◆ GRAND-MERE :

◆ CHOISY :

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>				
<b>BEP Hôtellerie-Restauration Option Restaurant + CAP Restaurant</b>	<b>EP2</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2002</b>	<b>4 / 14</b>

**B – CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES D'HEBERGEMENT ET DE SERVICE HOTELIER  
(BEP 20 pts – CAP 10 pts)**

9. Qu'est-ce qu'une chaîne intégrée ? Citer 2 exemples, de catégories différentes.

10. Citer 4 tâches effectuées par une gouvernante.

- ◆
- ◆
- ◆
- ◆

11. Qu'est-ce qu'un produit d'accueil ? Citer 4 exemples. (BEP uniquement)

- ◆
- ◆
- ◆
- ◆

12. Calculer le taux d'occupation de l'hôtel de la Poste pour la nuit du 25 mai. (BEP uniquement)  
EXPLIQUER VOTRE CALCUL

Capacité de l'hôtel : 52 chambres  
Chambres louées : 44  
Chambres bloquées : 2

TAUX D'OCCUPATION =

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>				
<b>BEP Hôtellerie-Restauration Option Restaurant + CAP Restaurant</b>	<b>EP2</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2002</b>	<b>5/14</b>

# TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

Les questions 13 à 15 seront à traiter par les candidats au BEP Hôtellerie-Restauration option restaurant.

## C – CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES DE CUISINE (BEP uniquement 20 pts)

13. Entourer la bonne réponse :

Lequel de ces poissons est un poisson à 4 filets ?

- La daurade
- La sole
- Le saumon
- Le Saint Pierre

Laquelle de ces volailles est une volaille à chair brune ?

- La dinde
- Le poulet
- La pintade
- Le coquelet

Lequel de ces abats est un abat rouge ?

- Le ris
- Le rognon
- La cervelle
- L'amourette

14. Quel est le rôle du COMMUNARD dans une brigade ?

15. Compléter le tableau suivant :

Morceaux	Animal
SOUS-NOIX	
SELLE ANGLAISE	
TRANCHE GRASSE	
QUASI	
PALERON	
AIGUILLETTE BARONNE	

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Restaurant + CAP Restaurant	EP2	SUJET	Session 2002	6 / 14

## SCIENCES APPLIQUÉES

*Partie à traiter par les candidats au BEP Hôtellerie-Restaurant  
3 options et par les candidats au CAP Cuisine – Restaurant - Hébergement*

1 – Partie ALIMENTATION (12 points) – BEP et CAP –

Recette :

### Le quatre-quarts

- 1 – Placer la farine dans une terrine
- 2 – Ajouter le sucre
- 3 – Faire ramollir le beurre et le mélanger énergiquement aux autres ingrédients
- 4 – Casser les œufs, les battre en omelette et les mélanger à la préparation
- 5 – Ajouter la levure chimique, répartir dans un plat et placer au four à 180° C pendant 40 minutes

1.1. Après lecture de la recette, compléter le tableau ci-dessous en :

- Identifiant les aliments (à l'exception de la levure chimique)
- Citant leur constituant essentiel.
- Notant leur principal rôle dans l'organisme.

ALIMENT	CONSTITUANT ESSENTIEL	PRINCIPAL ROLE DANS L'ORGANISME

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restaurant Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	7/14

1.2. Citer 2 origines possibles des matières grasses et citer 2 exemples concrets pour chacune.

- origine : ex : -

-

- origine : ex : -

-

1.3. Le beurre ne supporte pas la cuisson. Indiquer précisément la raison.

1.4. Proposer les entrées et les desserts permettant d'obtenir des repas équilibrés.

	<i>Mercredi</i>	<i>Jeudi</i>	<i>Vendredi</i>
Entrée	.....	.....	.....
Plat principal	Omelette	Entrecôte	Lasagnes
	Riz	Haricots verts	
Fromage	Camembert	Fromage blanc aux fines herbes	Saint Nectaire
Dessert	.....	.....	.....

1.5. Citer 4 catégories d'aliments entrant dans la composition d'un petit déjeuner continental ou complet.

-

-

-

-

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>				
<b>BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement</b>	<b>EP2</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2002</b>	<b>8/14</b>

## 2-Partie MICROBIOLOGIE ( 10 points) – BEP et CAP-



Les laits fermentés  
sont connus depuis  
plus de 5000 ans

# Le YAOURT

### DÉFINITION LÉGALE

La dénomination yaourt ou yoghourt est réservée au lait fermenté frais obtenu par le développement des seules bactéries lactiques *Lactobacillus bulgaricus* et *Streptococcus thermophilus*, qui doivent être ensemencées simultanément et se trouver vivantes dans le produit fini à raison d'au moins 10 millions de bactéries par gramme, à la date limite de consommation. Le décret prévoit également que le yaourt ne peut subir de traitement de post-thermisation, c'est-à-dire de chauffage destiné à détruire les bactéries lactiques et à allonger la

durée de conservation. Le yaourt se distingue donc des autres laits fermentés et des produits thermisés, PAR LA NATURE ET LA PRÉSENCE DES FERMENTS LACTIQUES, le yaourt est donc un produit VIVANT.

### ADDITIONS AUTORISÉES

Dans une proportion de 30 % maximum, la législation autorise l'adjonction au yaourt de : poudre de lait écrémé, crème, sucre, fruits, céréales, miel, confiture, aspartame (édulcorant à fort pouvoir sucrant et d'apport calorique pratiquement nul), extraits d'arômes, arômes naturels, certains minéraux (fer magnésium), et vitamines... dans des proportions contrôlées. La liste des ingrédients doit être mentionnée, en ordre décroissant, par l'étiquetage.

2.1. Les bactéries sont un type de micro-organismes. Citer 3 autres types de micro-organismes.

- 
- 
- 

2.2. Citer le nom des deux bactéries utilisées dans la fabrication du yaourt et donner leur forme.

<i>NOM</i>	<i>FORME</i>

2.3. Citer 4 facteurs favorables au développement bactérien.

- 
- 
- 
- 

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	9/14

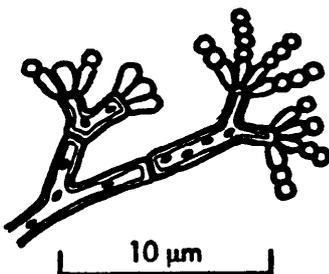
2.4. Le texte parle de destruction des bactéries utilisant la chaleur. Citer 3 autres procédés de conservation permettant de détruire ou d'empêcher le développement bactérien.

- 
- 
- 

2.5. Associer au moyen de flèches les différentes températures et leur action sur les micro-organismes.

Températures	Action sur les micro-organismes
+ 120°C •	• Zone de température où la majorité des bactéries se développent activement.
+ 65 à 100°C •	• Arrêt de la multiplication de nombreuses bactéries pathogènes et arrêt de la production de toxines.
+ 20 à 40°C •	• Destruction de tous les micro-organismes.
0°C •	• Ralentissement de la reproduction des micro-organismes.
+ 10°C •	• Arrêt de la reproduction de tous les micro-organismes.
- 18°C •	• Destruction progressive des bactéries mais résistance des spores.

2.6. Citer le type de micro-organismes représenté ci-dessous et donner le nom du produit alimentaire sur lequel on peut le trouver.



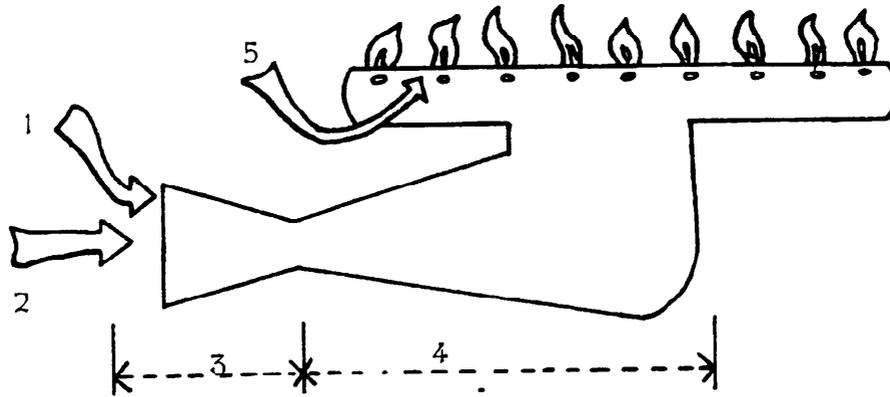
type de micro-organisme :

produit alimentaire :

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	10/14

**3-Partie EQUIPEMENTS ( 8 points) – BEP et CAP-**

3.1. Le schéma ci-dessous représente un brûleur atmosphérique qui permet d'obtenir de l'énergie thermique à partir d'énergie chimique.  
Légender ce schéma à partir des mots suivants : injecteur – mélangeur – gaz – air primaire – air secondaire.



3.2. Citer 2 gaz couramment utilisés en restauration pour réaliser des combustions.

-  
-

3.3. Une combustion incomplète d'un combustible peut produire un gaz appelé monoxyde de carbone.

3.3.1. Citer 2 symptômes provoqués par ce gaz s'il est respiré par l'homme.

3.3.2. Proposer 2 conseils pour éviter la production de ce gaz dans une cuisine.

3.4. La majorité des appareils utilisant le gaz est aujourd'hui équipée d'un thermocouple. Indiquer le rôle de cet organe.

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	11/14

3.5. Compléter l'équation de combustion d'un gaz de formule chimique C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>.



3.6. Le gaz a également l'inconvénient de pouvoir engendrer de graves brûlures en cas de contact avec la flamme ou avec une surface qu'elle chauffe.  
Citer l'appareil de cuisson électrique permettant de réduire considérablement les risques de brûlure.

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>				
<b>BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement</b>	<b>EP2</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2002</b>	<b>12/14</b>

# SCIENCES APPLIQUEES

Partie à traiter **UNIQUEMENT** par les candidats au **BEP Hôtellerie-Restauration**

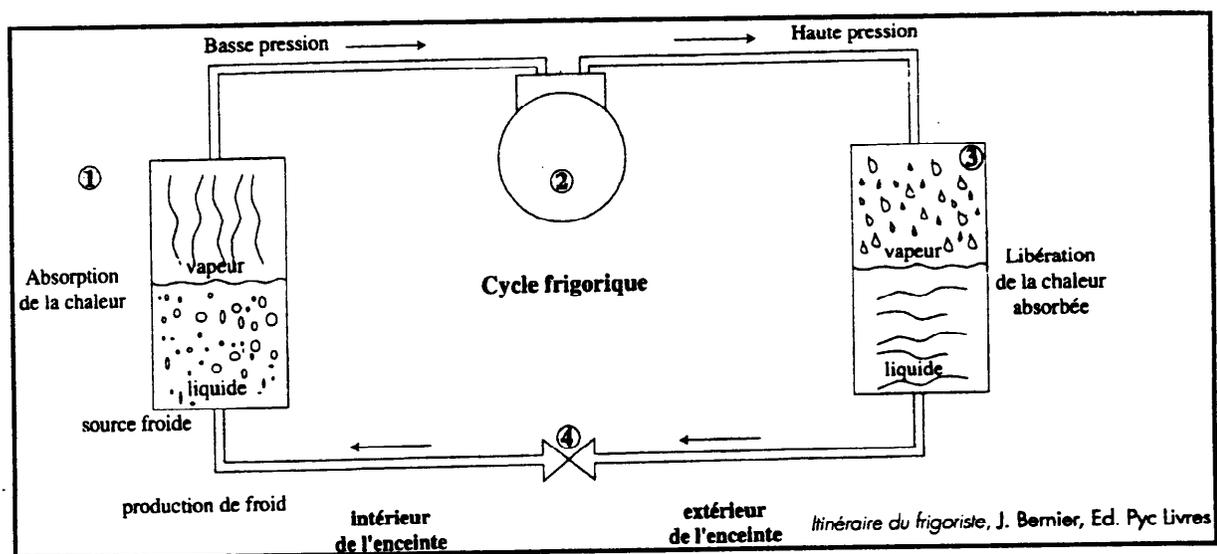
6 points

Le lait est un produit de consommation courante pouvant être commercialisé sous de nombreuses formes.  
Le lait UHT en fait partie.

1- Définir le sigle UHT.

Expliquer le traitement utilisé dans ce cas.

2- Une fois ouvert, le lait a servi à la fabrication d'œufs au lait qui seront stockés au frais en attente de leur consommation selon le principe de la liaison froide.  
Annoter le schéma de l'appareil de production de froid ci-dessous à l'aide des termes : évaporateur – détendeur – compresseur - condenseur.



1-

2-

3-

4-

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	13/14

3. Expliquer le rôle des organes 1 et 3.

- organe 1 :

- organe 3 :

4. Compléter ce tableau en indiquant les températures et le temps à respecter lors de la liaison froide réfrigérée.

Étapes	Température	Temps
Fin de cuisson		
Refroidissement	- Début :  - Fin :	
Stockage et transport		
Remise en température	- Début :  - Fin :	

5. Citer la température à respecter lors du stockage de produits conservés par liaison froide surgelée.

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine- Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine- Restaurant-Hébergement	EP2	SUJET	Session 2002	14/14