

**B.E.P. MÉTIERS DE LA RESTAURATION ET DE  
L'HÔTELLERIE**

**ÉPREUVE : E.P.2**

**TECHNOLOGIES PROFESSIONNELLES ET SCIENCES APPLIQUÉES**

Le présent sujet comporte 2 parties A et B

**PARTIE A - Technologies professionnelles  
PARTIE B - Sciences appliquées**

La partie A est composée de 14 pages numérotées de 1/21 à 14/21  
La partie B est composée de 7 pages numérotées de 15/21 à 21/21

Les parties A et B seront distribuées en même temps.

Chacune des parties A et B devra faire l'objet d'une copie séparée  
sur laquelle sera rappelé l'intitulé de la partie concernée.

Les réponses sont à porter sur les feuilles du sujet qui seront àagrafer aux copies d'examen.

**L'USAGE DE LA CALCULATRICE ET  
DU DICTIONNAIRE N'EST PAS AUTORISÉ**

<b>GROUPEMENT EST</b>	<b>SESSION 2005</b>	<b>S U J E T</b>	<b>TIRAGES</b>
<b>B.E.P. Méciers de la Restauration et de l'Hôtellerie</b>		<b>Coef : 4</b>	
<b>ÉPREUVE : E.P.2 - Technologies professionnelles et Sciences appliquées</b>		<b>Durée : 2 h 00</b>	<b>Page 1/1</b>

<b>GROUPEMENT EST</b>	<b>SESSION 2005</b>	<b>S U J E T</b>	<b>TIRAGES</b>
<b>B.E.P. Métiers de la Restauration et de l'Hôtellerie</b>		<b>Code :</b>	<b>Page 1/21</b>
<b>ÉPREUVE : E.P.2 - Partie A : Technologies professionnelles</b>			

**L'USAGE DE LA CALCULATRICE ET  
DU DICTIONNAIRE N'EST PAS AUTORISÉ**

**PARTIE A**

**TECHNOLOGIES PROFESSIONNELLES**

**Mise en situation professionnelle :**

Vous prenez connaissance de l'offre d'emploi suivante, parue dans le journal de « l'Hôtellerie ».

**BRASSERIE PARISIENNE CLASSIQUE**

Recrute pour la rentrée d'automne 2005

Commis de cuisine et de restaurant

(polyvalence souhaitée)

Téléphoner au 01 46 36 12 48 pour contact et entretien

Vous êtes intéressé(e) par ces postes à pourvoir et lors de l'entretien, vous répondez aux questions professionnelles suivantes.

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**PARTIE TECHNOLOGIE CULINAIRE**

**1. HISTOIRE DE LA CUISINE**

1.1 Indiquer le nom des personnages décrits ci-dessous.

- Il est celui qui codifie la cuisine et édite en 1902 « Le guide culinaire ».

---

- Il est élu en 1927 prince des gastronomes, fonde en 1946 la revue « Cuisine et Vins de France ».

---

- Nommé Meilleur Ouvrier de France en 1961, cuisinier à Collonges près de Lyon, il participe activement au rayonnement de la cuisine française dans le monde.

---

- Premier chef français à obtenir \*\*\* étoiles au guide Michelin simultanément à Monté Carlo et à Paris, pionnier de la « cuisine fusion ».

---

## PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**2. LA CARTE**

2.1 Compléter cet extrait de la carte.

Il vous est demandé de renseigner l'intitulé du plat à partir de la composition proposée et d'énoncer la composition sommaire des plats cités.

**POTAGES**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
Saint Germain aux croûtons	
	Velouté à base de chou-fleur, crémé et garni de sommités et pluches de cerfeuil.

**HORS-D'ŒUVRE FROIDS**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
Salade niçoise	
	Dés de carottes et navets, petits pois et haricots verts, cuits à l'anglaise, mayonnaise.

**HORS-D'ŒUVRE CHAUDS**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
Quiche Lorraine	
	Bouchons de pâte à chou pochés, nappés de sauce béchamel, gruyère, gratinés.

**POISSONS**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
	Truite sautée, garnie de câpres, dés de citron et de pain de mie, beurre noisette.
Filet de sole « Bonne femme »	

**VIANDES**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
Escalope de veau viennoise	
Blanquette de veau à l'ancienne	

**DESSERTS**

INTITULÉ DU PLAT	COMPOSITION SOMMAIRE
	Appareil à prise sucrée cuit au bain-marie, démoulé et servi avec du caramel.
Moka	

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

3. L'ORGANISATION DU TRAVAIL EN BRIGADE CLASSIQUE

3.1 Indiquer, dans le tableau ci-dessous, les préparations à réaliser par chaque chef de partie.

St Germain aux croûtons - Salade niçoise - Quiche Lorraine -  
Filet de sole « bonne femme » - Escalope de veau viennoise -  
Blanquette de veau à l'ancienne

CHEF DE PARTIE	PRÉPARATION
Garde manger	
Saucier	
Rôtisseur	
Entremetier	
Poissonnier	
Pâtissier	

3.2 À l'aide de la liste des postes ci-dessous, indiquer celui qui correspond à la tâche décrite.

Grillardin - Communard - Tournant - Friturier - Aboyeur

Responsable de la préparation des repas du personnel.

Remplace les chefs de parties lors de leurs repos et vacances.

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**4. LES ÉPICES**

Choisir et affecter l'épice, l'aromate, le condiment aux préparations classiques, ci-dessous :

curry, muscade, safran, cannelle, genièvre, coriandre, paprika, cayenne.

PRÉPARATIONS CLASSIQUES	ÉPICE - AROMATE - CONDIMENT
Bouillabaisse	
Légumes à la grecque	
Goulash à la hongroise	
Choucroute alsacienne	
Sauce américaine	
Poulet à l'indienne	
Compote de pommes	
Gnocchi à la parisienne	

**5. LES PRODUITS DE LA MER**

5.1 Effectuer un classement des mollusques et des crustacés suivants, dans le tableau ci-dessous :

langoustes, moules, palourdes, écrevisses, homards, huîtres, bigorneaux, gambas, escargots, langoustines, praires, crevettes

MOLLUSQUES

CRUSTACÉS

5.2 Citer la cuisson préconisée :

- pour les mollusques : \_\_\_\_\_

- pour les crustacés : \_\_\_\_\_

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

**6. LES VIANDES DE BOUCHERIE**

6.1 Compléter le tableau ci-dessous en indiquant pour chaque appellation l'animal et les morceaux de viande utilisés.

Préciser la garniture la mieux adaptée à l'aide des termes suivants :

à l'ancienne - mascotte - duroc - bourguignonne - milanaise - printanier - viennoise

APPELLATION	ANIMAL	MORCEAU	GARNITURE
Tournedos			
Navarin		Épaule , collier	
Blanquette			
Osso-buco			
Estouffade	Bœuf		
Escalope	Veau		
Mignon	Veau	Filet	

6.2 Préciser la catégorie des différents morceaux cités ci-dessous.

MORCEAU	CATÉGORIE
Épaule de veau	
Jarret de veau	
Gigot d'agneau	
Filet de bœuf	
Selle d'agneau	
Paleron de bœuf	
Rumsteak	
Noix de veau	

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT****7. LES MARINADES**

Les quatre préparations suivantes nécessitent une mise en marinade :

coq au Riesling - civet de lièvre - farce pour terrine - carpaccio de saumon

7.1 Compléter le tableau ci-dessous, en précisant pour chaque marinade la préparation correspondante et la composition.

<b>MARINADE</b>	<b>Au vin rouge</b>	<b>Instantanée</b>	<b>Instantanée</b>	<b>Au vin blanc</b>
<b>PRÉPARATION</b>				
<b>COMPOSITION DE LA MARINADE</b>				

7.2 Citer quatre raisons de la mise en marinade :

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**PARTIE TECHNOLOGIE DE SERVICES**

**1. PARTIE TECHNOLOGIE RESTAURANT**

1.1 Citer quatre types de service utilisés en restauration.

<b>Exemple : service à l'assiette</b>

1.2 Que signifient les expressions suivantes ?

Faire dresser	
Chef je réclame	

1.3 Citer trois éléments du petit matériel qu'un chef de rang doit toujours avoir au début du service.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

1.4 Citer les deux types de mise en place utilisés en restauration et expliquer leur signification.

MISE EN PLACE	SIGNIFICATION

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

1.5 Donner les contenances des bouteilles citées dans le tableau ci-dessous.

<b>NOM DE LA BOUTEILLE</b>	<b>CONTENANCE EN CL OU EN NOMBRE DE BOUTEILLES DE 75 CL</b>
<b>Exemple : Magnum</b>	<b>150 cℓ ou 2 bouteilles</b>
Clavelin	
Jéroboam	
Nabuchodonosor	

1.6 Les garnitures.

Compléter le tableau suivant en donnant les ingrédients de base des garnitures ci-dessous.

<b>GARNITURES</b>	<b>INGRÉDIENTS DE BASE</b>
Parmentier	
Esaü ou Conti	
Florentine	
Choisy	

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

2. PARTIE ŒNOLOGIE

2.1 Replacer dans le bon ordre les différentes étapes de la vinification en blanc.

Égouttage - débourageage - clarification - vendange - pressurage - fermentation

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	Mise en bouteilles

2.2 Donner la définition des termes suivants.

Levurage	
Soutirage	

## PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**3. PARTIE CRU DES VINS**

3.1 Compléter le tableau ci-dessous en précisant, pour chaque région citée, le vin correspondant, pris dans la liste suivante.

Pinot blanc	Château Grillet	Patrimonio
Rosé des Riceys	Château Margaux	Cahors
Meursault	Château Chalon	Palette
Morey Saint Denis	Châteauneuf du Pape	Saint Chinian
Morgon	Mondeuse	Saint Nicolas de Bourgueil

RÉGION	VIN
Alsace	
Beaujolais	
Bordelais	
Champagne	
Corse	
Côte de Beaune	
Côte de Nuits	
Côte du Rhône méridionale	
Côte du Rhône septentrionale	
Jura	
Languedoc	
Provence	
Savoie	
Sud Ouest	
Vallée de la Loire	

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

3.2 Compléter le tableau suivant en mettant une croix dans la case correspondant à la couleur du cépage.

<b>CÉPAGE</b>	<b>ROUGE</b>	<b>BLANC</b>
Chardonnay		
Gamay		
Grenache		
Gros plant		
Merlot		
Pinot noir		
Roussette de Savoie		
Sémillon		
Sylvaner		
Syrah		

3.3 Compléter le tableau ci-dessous en associant les produits ou spécialités gastronomiques suivantes aux régions citées.

Pieds de porc Sainte Ménéhould	Escargots à la chablisienne	Cassoulet
Coq au vin jaune	Bouillabaisse	Kouig aman

<b>RÉGION</b>	<b>SPÉCIALITÉ GASTRONOMIQUE</b>
<b>Exemple : Alsace</b>	<b>Baeckeoffe</b>
Champagne	
Bourgogne	
Bretagne	
Sud-Ouest	
Jura ou Franche-Comté	
Provence	

## PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

4. PARTIE FROMAGE

4.1 D'après les définitions données dans le tableau ci-dessous, retrouver le nom de l'opération.

OPÉRATION	DÉFINITION
Exemple : salage	Opération effectuée soit par frottement de sel, soit par immersion en bain de saumure
	Séjour prolongé en cave dont la température et l'humidité varient.
	Opération qui consiste à diviser le caillé en particules plus ou moins fines, pour accélérer l'égouttage.
	Opération qui consiste à donner au fromage sa forme définitive.

4.2 Compléter le tableau suivant en indiquant le lait, la région et la famille des fromages indiqués.

APPELLATION	LAIT	RÉGION	FAMILLE
Exemple : Munster	Vache	Alsace	Pâte molle croûte lavée
Fourme d'Ambert			
Neufchâtel			
Ossau Iraty			
Sainte-Maure			
Beaufort			
Saint Nectaire			

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT****5. PARTIE BAR**

5.1 Compléter le tableau ci-dessous en donnant l'élément de base des boissons suivantes.

<b>BOISSON</b>	<b>ÉLÉMENT DE BASE</b>
<b>Exemple : Champagne</b>	<b>Raisin</b>
Calvados	
Rhum	
Armagnac	

5.2 Citer trois autres techniques de réalisation d'un cocktail.

Directement dans le verre

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

**L'USAGE DE LA CALCULATRICE ET  
DU DICTIONNAIRE N'EST PAS AUTORISÉ**

**PARTIE B**

**SCIENCES APPLIQUÉES**

## 1. HYGIÈNE

La légionellose faisait encore récemment la une de l'actualité. Mais bien des questions demeurent sans réponses.

### **LÉGIONELLOSE :**

**« Il est possible de limiter les risques »**

**Valeurs mutualistes : La légionellose est-elle une maladie découverte récemment ?**

**Jérôme Étienne :** Elle est apparue pour la première fois en 1976, à la suite d'un congrès d'anciens combattants de l'armée des USA. D'où son autre nom de « *maladie du légionnaire* ». La légionellose est une infection provoquée par des bactéries du genre *legionella*, qui vivent en eau douce et prolifèrent exclusivement entre 35 et 40°. On peut les trouver dans les milieux naturels (lacs et rivières) et artificiels, dans les installations sanitaires, les dispositifs de climatisation et de refroidissement (tours aéroréfrigérantes...), les bassins et les fontaines. Il suffit d'inhaler quelques gouttelettes pour être infecté.

**V.M. : Existe-t-il une protection efficace ?**

**J.E. :** Aucune protection ne peut être efficace à 100 %, mais il est possible de limiter les risques. En commençant par faire respecter la loi, qui oblige l'entretien régulier des sites à risques. Chacun d'entre nous peut aussi se protéger en détartrant régulièrement ses installations sanitaires. À l'hôtel, faites couler l'eau du robinet ou de la douche avant tout emploi.

Valeurs mutualistes n°230 mars 2004

1.1 À partir du texte, citer l'autre nom donné à la maladie de la légionellose.

---

1.2 Préciser, à partir du texte, la catégorie microbienne à laquelle appartient la « Légionelle ».

---



**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

1.3 Préciser deux autres catégories de micro-organismes.

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

1.4 Les bactéries responsables de la légionellose prolifèrent exclusivement entre 35 et 40°C. Qualifier ce type de bactéries en entourant la bonne réponse.

- Bactéries thermophiles.
- Bactéries cryophiles.
- Bactéries mésophiles.

1.5 Dans le cas de la légionellose, l'incubation varie de deux à dix jours. Définir l'incubation.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.6 Indiquer deux lieux où se développe essentiellement cette bactérie.

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

1.7 Proposer deux mesures d'hygiène permettant d'éviter le développement de cette bactérie.

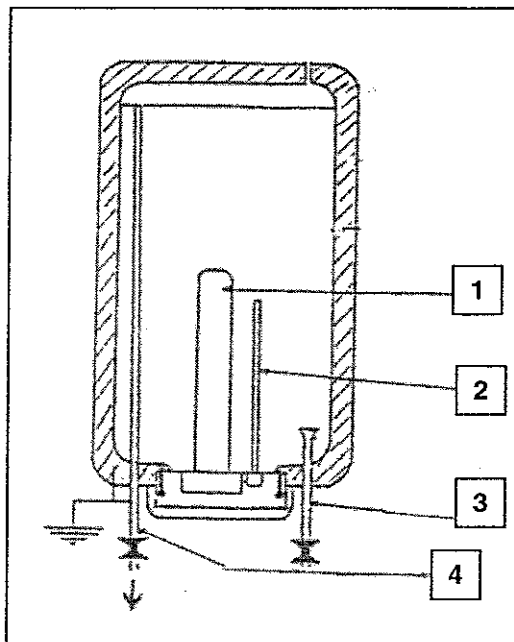
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT

2. ÉQUIPEMENT SÉCURITÉ

À l'hôpital « Pompidou » à Paris peu de temps après sa mise en service, il a été décelé plusieurs cas de légionellose causés par le réseau de gaines et les canalisations de distribution d'eau chaude.

2.1 Compléter le schéma du chauffe-eau en remplissant le tableau ci-dessous.



1		3	
2		4	

2.2 L'élément de chauffe produit de la chaleur qui est transmise à l'eau stockée. Cette propagation de chaleur se fait par : (entourer la bonne réponse).

- Convection.
- Conduction.
- Rayonnement.

2.3 Énumérer un avantage et un inconvénient de cet appareil.

AVANTAGE	INCONVÉNIENT

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

2.4 L'eau dure.

2.4.1 Citer les deux éléments minéraux déterminant la dureté de l'eau.

- \_\_\_\_\_  
 - \_\_\_\_\_

2.4.2 Cocher la case correspondant à l'unité de mesure de la dureté de l'eau.

- Degré hygrométrique
- Degré hydrotimétrique

2.5 Sur la plaque signalétique du chauffe-eau apparaissent des symboles d'unités électriques notamment W et V. Indiquer les unités électriques usuelles et les grandeurs électriques correspondantes à partir de l'exemple donné.

SYMBOLES	UNITÉS ÉLECTRIQUES USUELLES	GRANDEURS ÉLECTRIQUES
Exemple : A	- Ampères	- Intensité
- V	-	-
- W	-	-

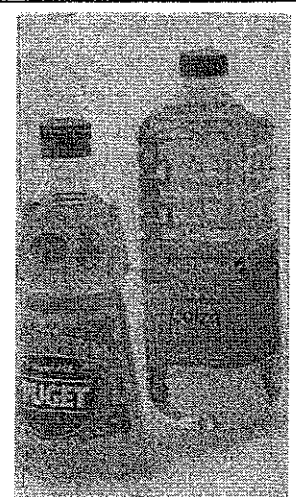
**3. ALIMENTATION**

Les huiles végétales sont de plus en plus utilisées pour leur teneur en acides gras polyinsaturés mais, attention à la façon de les utiliser.

**Acides gras et huiles végétales**

Les huiles végétales sont composées en majorité de triglycérides : une molécule d'alcool, le glycérol, auquel sont liés trois acides gras. Ils sont soit saturés (ils ne peuvent recevoir d'hydrogène) comme dans l'arachide ; monoinsaturés (ils peuvent recevoir deux atomes d'hydrogène) comme dans l'huile d'olive ; polyinsaturés (ils peuvent accepter plusieurs hydrogènes) comme dans les huiles de tournesol, maïs, colza, soja...

Sciences et avenir - Novembre 2003



**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

3.1 Indiquer, à partir du texte (page 18/21), le constituant essentiel des huiles végétales.

\_\_\_\_\_

3.2 Préciser par une phrase simple la différence entre un acide gras saturé et un acide gras polyinsaturé.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

3.3 Citer une matière grasse riche en acides gras saturés.

- \_\_\_\_\_

3.4 Citer une matière grasse riche en acides gras polyinsaturés.

- \_\_\_\_\_

3.5 Les huiles alimentaires ne doivent pas être surchauffées. Indiquer :

3.5.1 Deux modifications physico-chimiques dues à la surchauffe.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

3.5.2 Deux dangers pour l'organisme de l'utilisation d'une huile surchauffée.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

3.6 Définir la température critique d'un corps gras.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

3.7 Indiquer les modifications organoleptiques perçues lorsqu'une huile est surchauffée.

MODIFICATIONS ORGANOLEPTIQUES	ORGANES DES SENS
-  - Âcre à la surface.  -	- Le nez.  -  - La bouche.

3.8 L'acide linoléique est classé dans les AGE (acides gras essentiels). Justifier cette appellation.

---



---

3.9 Les corps gras sont sensibles à la lumière et à l'oxygène de l'air. Nommer l'altération subie par les corps gras mal conservés.

---

3.10 Les huiles contiennent des lipides qui seront digérés par notre organisme. Compléter le tableau ci-dessous.

ORGANES	SUCS DIGESTIFS	TRANSFORMATIONS CHIMIQUES
- Bouche.	↓	↓
- Estomac.	↓	↓
-	- La bile.	-
- Pancréas.	-	- Hydrolyse des lipides.
-	- Le suc intestinal.	

**PAGE À RENDRE PAR LE CANDIDAT**

3.11 Nommer les produits résultant de la digestion des lipides.

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_