

BEP HÔTELLERIE – RESTAURATION
Option Cuisine + CAP Cuisine

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

Session 2001

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 dégraffer la liasse "sujet" qui doit être rendue complète.
- ③ Répondre uniquement sur les feuilles du sujet.

I – Technologies Professionnelles	BEP	CAP
A - Connaissances technologiques de cuisine	44	50
B - Connaissances technologiques de restaurant	20	
C - Connaissances technologiques d'hébergement et de service hôtelier	20	
II – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements	36	30
TOTAL points	120	80

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

I - TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

Première Partie

Les questions de 1 à 5 seront traitées par les candidats
au BEP Hôtellerie-Restauration Option cuisine et par les candidats au CAP Cuisine

A – Connaissances technologiques de cuisine (BEP 44 pts – CAP 50 pts)

1.

1.a. Cocher par une croix dans les colonnes « VRAI ou FAUX »

CAP = 5 pts / BEP = 2,5 pts /

/ 2,5 pts BEP	TERMES	DEFINITION	VRAI	FAUX	/ 5 pts CAP
	CHEMISER	Préparer un moule avec une pâte brisée			
	ECALER	Oter la coquille d'un œuf dur			
	CISELER	Fines tranches de légumes			
	ANGLAISE	Cuisson dans un liquide			
	SANGLER	Saisir au froid sur glace un appareil chaud			

1.b. A quoi correspond le terme « GASTRONORME » ? CAP = 2 pts / BEP = 1 pt CAP

/ 2 pts

/ 1 pt

BEP

1.c. Citer 3 avantages du four à air pulsé. CAP = 3 pts / BEP = 1,5 pts CAP

CAP

/ 3 pts

/ 1,5 pt

BEP

*
*
*

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine + CAP Cuisine	EP2	SUJET	Session 2001	1 / 14
---	-----	-------	--------------	--------

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

2.

2.a. Indiquer le nom de la sauce correspondant à chaque définition.

CAP= 2 pts / BEP = 2 pts

CAP / 2 pts

/ 2 pts

BEP

DÉFINITION	NOM DE LA SAUCE
Sauce béchamel + purée d'oignons	
Béarnaise + purée de tomates	
Velouté de volaille + gelée + crème fraîche	
Sauce poivrade + crème fraîche + gelée de groseilles	

2.b. Indiquer pour chaque technique de réalisation son mode de liaison et une application culinaire.

CAP = 3 pts / BEP = 3 pts

CAP / 3 pts

/ 3 pts

BEP

TECHNIQUE DE RÉALISATION	MODE DE LIAISON	APPLICATION CULINAIRE
Ajouter les parcelles de beurre dans une préparation liquide tout en remuant le récipient hors du feu		
Mélanger la farine et le beurre ramolli, l'incorporer dans la préparation, remuer au fouet		
Ajouter de la farine à un aliment raidi ou rissolé puis le cuire dans le four		

2.c. Citer les 5 principaux fonds de base et indiquer pour chacun d'eux une utilisation en mouillement.

CAP = 5 pts / BEP = 5 pts

CAP / 5 pts

/ 5 pts

BEP

FONDS DE BASE	UTILISATIONS EN MOUILLEMENT

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine + CAP Cuisine	EP2	SUJET	Session 2001	2 / 14
---	-----	-------	--------------	--------

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

3.
3.a. Retrouver les bases de légumes correspondants à chaque intitulé de potage.
Indiquer la lettre retenue dans la case se trouvant en face de chaque légume.
CAP = 5 pts / BEP = 5 pts

/ 5 pts

BEP

A	Cultivateur
B	Crécy
C	Esau
D	Darblay
E	Choisy
F	Dubarry
G	Gratiné
H	Parmentier
I	Soissonnais
J	St Germain

Oignon	=
Pomme de terre	=
Laitue	=
Chou-fleur	=
Pois cassés	=
Lentilles	=
Haricots blancs	=
Carotte	=
Julienne de légumes	=
Paysanne de légumes	=

CAP / 5 pts

- 3.b. Classer correctement ces différents hors-d'œuvre chauds à base de pâte en plaçant l'appellation citée devant chaque intitulé de pâte. CAP = 4 pts / BEP = 4 pts

Pissaladière, coulibiac de saumon, gnocchi parisienne, ravioli, flamiche picarde, Fritots de cervelle, pannequet au roquefort, bouchée à la reine.

CAP / 4 pts

/ 4 pts

BEP

Pâtes	Hors-d'œuvre chauds
Brisée	=
A frire	=
A choux	=
A crêpes	=
A nouilles	=
Feuilletée	=
A brioche	=
A pain	=

- 3.c. Indiquer la durée de cuisson et une utilisation culinaire se rapportant à chaque technique.
CAP = 3 pts / BEP = 3 pts

CAP / 3 pts

/ 3 pts

BEP

Cuissons des œufs	Durées	Utilisations
Mollets		
Durs		
En cocotte		
Pochés		Œufs pochés Bourguignonne
Frits		
Au plat	2 à 3 minutes	
Brouillés	Selon quantité	
En omelette	Selon cuisson désirée	

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine + CAP Cuisine	EP2	SUJET	Session 2001	3 / 14
---	-----	-------	--------------	--------

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

4.

4.a. Caractéristiques de fraîcheur des poissons.
Compléter le tableau suivant.
CAP = 5 pts / BEP = 5 pts

CAP / 5 pts

/ 5 pts

BEP

	Critères de jugement
Ex : Peau	Tendue, adhérente, bien colorée
Ecailles	
Œil	
Ouïes	
Abdomen	
Anus	

4.b. **VIANDE :** Citer le nom et la catégorie des morceaux qui composent le cuisseau de veau.
CAP = 5 pts / BEP = 5 pts

CAP / 5 pts

/ 5 pts

BEP

Morceaux	Catégorie

4.c. **LEGUMES FRAIS :**
Citer deux exemples de légumes par famille.
CAP = 2 pts / BEP = 2 pts

CAP / 2 pts

/ 2 pts

BEP

Variétés	Légumes
Racines	
Feuilles	
Graines	
Bulbes	

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

5. LE GOÛT

CAP = 4 pts / BEP = 4 pts

5.a. Citer les quatre saveurs de base et donner 2 exemples de produit pour chacune d'elles.

CAP / 4 pts

/ 4 pts

BEP

5.b. Citer le **terme** qui associe **SAVEUR ET ARÔME**.

CAP = 2 pts / BEP = 1 pt

CAP / 2 pts

/ 1 pt

BEP

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II

**BEP Hôtellerie-Restoration Option Cuisine
+ CAP Cuisine**

EP2

SUJET

Session 2001

5 / 14

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

TECHNOLOGIE PROFESSIONNELLE

Deuxième Partie

Les questions de 6.a. à 7.d. seront traitées uniquement par les candidats au BEP Hôtellerie-Restauration Option cuisine

B – Connaissances technologiques de restaurant (BEP uniquement 20 pts)

6.
6.a. Les fromages AOC ont été regroupés par famille. Compléter le tableau. **(BEP 15 pts)**

Famille de fromage	Exemple connu	Région de production	Lait
Fromage à pâte molle et croûte fleurie			
Fromage à pâte molle et croûte lavée			
Fromage de chèvre			
Fromage à pâte pressée non cuite			
Fromage à pâte pressée cuite			
Fromage à pâte Persillée			
Fromage à pâte fraîche			
Fromage à pâte fondue			

6.b. Relier par une flèche, le vin s'associant le mieux avec le plat. **(BEP 5 pts)**

Sauternes *	* Bouillabaisse
Muscadet *	* Choucroute
Madiran *	* Foie gras
Sylvaner *	* Confit de canard
Tavel *	* Brochet beurre blanc

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine + CAP Cuisine	EP2	SUJET	Session 2001	6 / 14

DOCUMENT À RENDRE ET À AGRAFER AVEC LA COPIE

C – Connaissances technologiques d'hébergement et de service hôtelier (BEP uniquement 20 pts)

7.

7.a. Compléter le tableau ci-dessous : (BEP 8 pts)

Nature du paiement	Condition d'acceptation	Opérations à effectuer vérifications	Documents à établir en fin de service
ESPECES			
CHEQUE			
CHEQUE DE VOYAGE			
DEVISES			

7.b. Postes et fonctions :

Compléter le tableau . (BEP = 5 pts)

Equipier	
Portier	
	Responsable d'un seul étage dans un grand hôtel
	Responsable du linge de l'hôtel
Concierge	

7.c. Définir le métier de « Tour Operator » (BEP = 3 pts)

7.d. Citer 4 produits d'accueil. (BEP = 4 pts)

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II				
BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine + CAP Cuisine	EP2	SUJET	Session 2001	7/14

II. 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 (12,5 points) – BEP et CAP –

Document 1

Sandwichs

D'origine anglaise, c'est en France qu'il fait la part belle aux pauses-déjeuner. Dégusté à toutes les sauces depuis près de deux siècles, le sandwich sait aujourd'hui concilier équilibre et gourmandise.

*extrait de la
revue Danoé*

a

Sandwich Parme-mozzarella

* Coupez un morceau de baguette en deux. Ouvrez-le et arrosez d'un peu d'huile d'olive. Étalez ensuite une tranche de jambon de Parme, une tranche de mozzarella (coupée dans une boule de 125 g), des feuilles de basilic frais et une feuille de laitue. Refermez.

b

Sandwich omelette au basilic

* Sur une tranche de pain de campagne grillée, disposez rondelles de concombre, salade verte et lamelles de jambon de Parme. Confectionnez une fine omelette avec 2 œufs et du basilic frais ciselé. Roulez-la et posez-la dessus, recouvrez d'une autre tranche de pain.

c

Sandwich mozzarella-guacamole

* Écrasez la chair d'un ½ avocat avec du sel, du jus de citron vert et une pincée de cumin. Étalez une couche de ce mélange sur une tranche de pain de campagne légèrement grillée. Recouvrez de minces tranches de mozzarella (coupées dans une boule de 125 g ou de 250 g) et de fines tranches de tomates. Salez, poivrez, arrosez d'un filet d'huile d'olive, puis recouvrez d'une autre tranche de pain grillé.

1.1 A partir du document 1 et de vos connaissances, compléter le tableau ci-dessous en respectant les 2 consignes suivantes :

* Nommer sur la première ligne les 5 groupes d'aliments (sauf le groupe des boissons)

* Indiquer le nom des différents aliments de chaque sandwich dans le groupe auquel ils appartiennent (sauf sel, poivre, cumin).

Groupes d'aliments					
Sandwichs					
Sandwich a					
Sandwich b					
Sandwich c					

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

DOCUMENT A RENDRE ET A AGRAFER AVEC LA COPIE

- 1-2** Ces 3 sandwichs sont-ils vraiment équilibrés ? Justifier votre réponse en indiquant ceux qui ne le sont pas. Compléter le tableau ci-dessous :

Sandwichs non équilibrés	Groupes d'aliments manquants	Principal constituant alimentaire manquant de chaque groupe d'aliments
Sandwich n°.....		
Sandwich n°		

- 1-3** Proposer des aliments qui pourraient être ajoutés aux sandwichs afin de les rendre plus équilibrés.

* Sandwich n° :

* Sandwich n° :

- 1-4** L'avocat présent dans le sandwich n° ③ est riche en vitamine A et apporte aussi de la vitamine C. Celles-ci sont fragiles.

1-4-1 Lors de la préparation de ce sandwich, indiquer le facteur d'altération de ces vitamines.

-

-

1-4-2 Citer le nom de la réaction chimique responsable de cette altération.

-

1-4-3 Citer l'aliment ajouté qui va permettre de limiter cette altération.

-

1-4-4 Citer deux autres précautions à prendre lors de la préparation des sandwichs pour limiter la perte en vitamines :

-

-

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

DOCUMENT A RENDRE ET A AGRAFER AVEC LA COPIE

2 - Partie HYGIÈNE (10,5 points) – BEP et CAP –

Document 2

LES BACTÉRIES FONT DE LA RÉSISTANCE

Deux hôtes indésirables. Les salmonelles, bactéries très fréquentes chez les poulets – qui peuvent d'ailleurs être porteurs sains -, résistent aux plans de lutte mis en place par le ministère de l'Agriculture. Parmi les poulets testés, ce sont les standards qui sont les plus atteints : 16 % d'entre eux sont contaminés contre 6 à 7 % chez les Label rouge et certifiés, les volailles bio faisant un sans-faute. Étonnant pour le profane, nos résultats sont inverses pour les *campylobacter*, hôtes fréquents des volailles : un quart des bio et un cinquième

des Label rouge sont contaminés, contre 6 % seulement des standards et certifiés.

Les professionnels sont habitués à cette bizarrerie : abattues plus vieilles, volailles bio et sous label ont une flore digestive plus mature, plus variée, qui les protège des salmonelles. En outre, la moindre concentration des élevages est défavorable à la transmission de ces bactéries entre volailles. En revanche, les *campylobacter* sont des microbes que l'on retrouve dans les flaques d'eau ou la terre : les poulets sortant à l'extérieur y sont beaucoup plus exposés.

Conséquences

Ces bactéries sont responsables d'intoxications alimentaires avec fièvre et diarrhées. La salmonellose, potentiellement grave chez les personnes fragiles (malades...), est la toxi-infection la plus fréquente en France : elle touche chaque année plus de 20 000 personnes. La campylobactériose, souvent bénigne, n'est pas recensée en tant que telle en France, mais en Grande-Bretagne, où les chiffres sont plus précis ; elle fait autant de victimes que la salmonellose.

Que Choisir 373

2-1 Définir "porteurs sains" :

2-2 Après lecture du document, indiquer dans le tableau ci-dessous :

* les micro-organismes contaminant les poulets testés

* les % de poulets contaminés selon les catégories.

Catégories de poulets / micro-organismes contaminant	Les poulets standards	Les poulets Label rouge	Les poulets certifiés	Les poulets biologiques

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restaurant Option Cuisine-Restaurant-Hébergement + CAP
Cuisine – Restaurant – Hébergement

EP2

SUJET

SESSION 2001

10/
14

DOCUMENT A RENDRE ET A AGRAFER AVEC LA COPIE

2-3 Indiquer l'origine des micro-organismes cités dans le texte :

-

-

2-4 Ces bactéries sont responsables chez l'homme de toxi-infections alimentaires.

2-4-1 Indiquer le nom des maladies dues à ces deux bactéries :

-

-

2-4-2 Citer deux autres micro-organismes responsables de toxi-infections alimentaires :

-

-

2-4-3 Citer 2 symptômes fréquents de toxi-infections alimentaires.

-

-

2-4-4 Citer 2 autres types d'intoxications dues aux aliments.

-

-

2-5 A quelle température doit-on conserver les poulets pour éviter la multiplication de ces bactéries ?

2-6 Citer deux autres mesures de prévention afin d'éviter de s'intoxiquer avec les poulets contaminés par ces bactéries.

-

-

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine-Restaurant-Hébergement + CAP
Cuisine – Restaurant – Hébergement

EP2

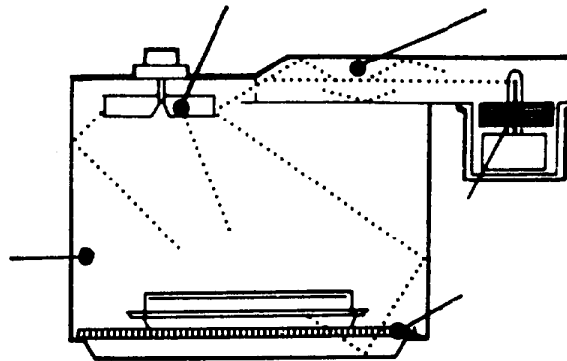
SUJET

SESSION 2001

11 / 14

DOCUMENT A RENDRE ET A AGRAFER AVEC LA COPIE

3- Partie ÉQUIPEMENTS (7 points) – BEP et CAP –



Document EDF

3-1 Compléter le schéma de l'enceinte à micro-ondes à l'aide des termes suivants : diffuseur d'ondes – plaque de verre – magnétron – enceinte – guide d'ondes.

3-2

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Une alimentation électronique fournit, à partir du courant alternatif 220 volts, un courant continu de haute tension (entre 2000 et 5000 volts) à un émetteur, appelé magnétron, qui produit les ondes.

Ces ondes sont transmises par un guide d'ondes dans la cavité du four, réfléchies sur les parois et brassées par l'hélice du brasseur d'ondes. Elles pénètrent dans le produit en abandonnant leur énergie sous forme d'agitation moléculaire provoquant ainsi une élévation de température.

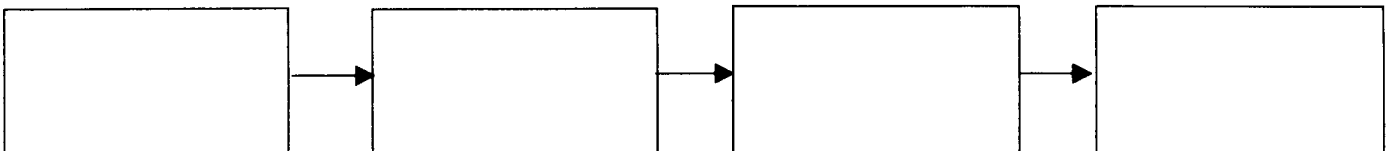
En pénétrant dans l'aliment, l'onde perd son énergie électromagnétique qui est transformée en énergie mécanique, entraînant l'orientation des millions de molécules/cm³ d'aliment, ce qui crée des frictions intermoléculaires qui transforment l'énergie mécanique en énergie thermique, qui provoque l'échauffement de l'aliment.

A partir du texte sur le principe de fonctionnement de l'enceinte à micro-ondes :

3-2-1 Retrouver le rôle :

- du magnétron :
- du guide d'ondes :
- du diffuseur d'ondes :

3-2-2 Compléter les cases suivantes en y indiquant les différentes transformations d'énergie intervenant dans la production d'énergie thermique dans l'enceinte à micro-ondes.



3-3 Citer 2 précautions à prendre pour une bonne utilisation de l'enceinte à micro-ondes.

-
-

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restaurant Option Cuisine-Restaurant-Hébergement + CAP
Cuisine – Restaurant – Hébergement

EP2

SUJET

SESSION 2001

12/
14

SCIENCES APPLIQUÉES

Partie à traiter par les candidats au BEP Hôtellerie-Restaurant

6 points

Le tableau suivant indique la composition de quelques aliments.

Aliments	Composition (exprimée en g) pour 100 g d'aliment comestible		
	protides	lipides	glucides
viande (bœuf).....	18	10	0,5
viande (poulet)	21	6	0,5
poisson (maigre)	18	1	0
œuf	13	12	0,6
pain	7	0,8	55
pommes de terre	2	0,1	20
laitue	1,5	0,3	5
haricots verts	2,4	0,2	7,6
chocolat	7	24	64
biscuits secs	9,5	10	72
banane	1,2	0,2	23
orange	0,9	0,3	10,6
camembert.....	18,3	23,4	0

1 - Indiquer la valeur énergétique (en kJ) :

- * des glucides :
- * des lipides :
- * des protides :

2 - A l'aide du tableau précédent, calculer la valeur énergétique du déjeuner suivant (sans tenir compte des assaisonnements).

- laitue : 50 g
- steack haché : 150 g
- pommes de terre vapeur : 300 g
- camembert : 50 g
- banane : 200 g
- pain : 200 g

Calcul

TOTAL :

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

DOCUMENT A RENDRE ET A AGRAFER AVEC LA COPIE

3 - Les besoins énergétiques journaliers d'un adolescent de 15 ans sont de 12100 kJ. Le déjeuner doit représenter 40 % de ces besoins journaliers. Indiquer si le déjeuner précédent correspond à ces besoins. Justifier la réponse.

4 - Proposer trois modifications de ce déjeuner afin de diminuer sa valeur énergétique.

-

-

-

GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II

BEP Hôtellerie-Restauration Option Cuisine-Restaurant-Hébergement + CAP Cuisine – Restaurant – Hébergement	EP2	SUJET	SESSION 2001	14/ 14
---	-----	-------	--------------	-----------