

CORRIGE

1^{ère} Partie : TECHNOLOGIES PROFESSIONNELLES

1. Le Chef de Cuisine vous demande d'associer une préparation culinaire avec chaque corps gras disponible en stock. **5 points**

PREPARATIONS CULINAIRES		CORPS GRAS	
Beurre blanc	G	Beurre demi sel	7
L'aïoli	B	Le saindoux	1
Mayonnaise	C	L'huile de tournesol	2
Pâte feuilletée	F	L'huile d'olive	3
Cassoulet	D	Beurre AOC	4
Choucroute	E	Margarine à feuilletage	5
Canapés	A	Graisse d'oie	6

- 1.1. Associer dans chaque case de la ligne la lettre correspondant à la préparation avec le chiffre correspondant à un corps gras : **3 pts (6 x 0,5 pt)**

Ex : G7	B3	C2	F5	D6	E1	A4
---------	----	----	----	----	----	----

- 1.2. Pour les corps gras, définir les termes ci-dessous : **2 pts (2 x 1 pt)**

La température de fusion :

C'est la température à laquelle un corps gras passe de l'état solide à l'état liquide (exemple : beurre à 30°C)

La température critique :

C'est la température à laquelle un corps gras se décompose (exemple : le beurre à 110°C commence à noircir, il brûle)

2. Il vous est demandé de ranger la chambre froide des fruits et légumes par familles.

7 points

- 2.1. Citer un exemple de légume correspondant à sa classification : **5 pts (10 x 0,5 pt)**

- les racines : carottes, navets...
- les bulbes : oignons, échalotes...
- les tubercules : pomme de terre, topinambour...
- les tiges : céleri branche, cardon...
- les rhizomes : asperge, salsifis...
- les feuilles : épinards, salades...
- les fruits : tomate, courgette...
- les inflorescences : choux fleur, artichaut...
- les graines : petits pois, fèves...
- les champignons : pleurote, Paris...

Groupement inter académique II		Session 2005	Code 50291	
Examen et spécialité BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie				
Intitulé de l'épreuve EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées				
Type CORRIGE	Date et heure	Durée 2 heures	Coef 4	N° de page/total C 1/8

CORRIGE

2.2. Citer les deux contrôles que l'on doit effectuer à l'arrivée des légumes : **2 pts (2 x 1 pt)**

- **Qualitatif (fraîcheur, DLC, étiquette...)**
- **Quantitatif (bon de livraison...)**

3. Les plats figurant à la carte des mets nécessitent la confection de sauces émulsionnées. Compléter le tableau ci-dessous : **5 points (10 x 0,5 pt)**

Sauce de base	Garnitures complémentaires	Sauces dérivées
Sauce hollandaise	Moutarde de Meaux	Sauce Moutarde
Sauce hollandaise	+ Crème fouettée très ferme	Sauce Mousseline
Sauce hollandaise	Jus d'orange sanguines, zestes d'orange blanchies	Sauce Maltaise
Sauce mayonnaise	Ketchup, Cognac, Sauce Anglaise, Tabasco	Sauce cocktail
Sauce Béarnaise	+ fondue de tomate réduite, hachée ou mixée	Sauce Choron
Sauce Béarnaise	Menthe fraîche hachée	Sauce Paloise
Sauce vinaigrette	+ oignons ciselés, câpres, cornichons, herbes hachées...	Sauce Ravigote
Sauce béchamel	Fromage rapé, jaune d'œufs	Sauce Mornay

4. Avec les arêtes de poissons, le chef vous demande d'élaborer un fumet de poisson

7 points

4.1. Classer chronologiquement les différentes phases de l'élaboration du fumet de poisson :

- A. Faire suer la garniture aromatique
- B. Dégorger les arêtes concassées
- C. Ecumer régulièrement
- D. Ajouter les arêtes et faire suer à nouveau
- E. Tailler la paysanne
- F. Mouiller à l'eau froide et rajouter le bouquet garni
- G. Passer au chinois sans fouler
- H. Cuire sans ébullition 25 minutes environ
- I. Refroidir rapidement

4 pts (8 x 0,5 pt)

B	E	A	D	F	H	C	G	I
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

4.2. Citer 3 utilisations culinaires du fumet de poisson :

3 pts (3 x 1 pt)

- **cuissons**
- **sauces**
- **potages**

BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie	C 50291
EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées	C 2/8

CORRIGE

5. 5) Avec le commis de cuisine nouvellement recruté, vous vérifiez vos connaissances respectives sur les préparations de base et le vocabulaire culinaire. **6 points**

5.1. Compléter les recettes suivantes :

3 pts (12 x 0,25 pt)

La pâte à crêpes			La crème anglaise			La pâte à choux		
- Lait	l	1	- Lait	l	1	- Eau	l	0.250
- Farine	Kg	0,500	- Œufs	P	8	- Sel fin	kg	0.005
- oeufs	P	6	- Sucre	Kg	0,250	- Sucre semoule	kg	0.020
- sucre	Kg	0.080	- Vanille	G	1	- Beurre	kg	0.080
- vanille	G	1				- Œufs entiers	P	4
- Beurre	Kg	0.080				- Farine	kg	0.125
- Sel	PM							

5.2. Définir les termes suivants :

3 pts (3 x 1 pt)

Abaissier : *Donner une certaine épaisseur à une pâte à l'aide d'un rouleau à pâtisserie ou d'un laminoir.*

Suer : *Éliminer l'eau de végétation d'un légume en le chauffant doucement avec un corps gras et en évitant toute coloration*

Singer : *Saupoudrer un ragoût de farine pour en assurer la liaison*

6. Pour faciliter l'intégration du nouveau commis en restaurant, vous lui précisez le rôle de chacune des personnes travaillant en salle de restaurant. **3 points (6 x 0,5 pt)**

Compléter le tableau ci-dessous :

Tâche ou fonction	Poste
<i>Ex : Je nettoie la vaisselle utilisée par les clients</i>	<i>Plongeur</i>
Je dirige mon commis pendant le service	Chef de rang
Je prépare les apéritifs et les cocktails	Barman
J'assure la liaison entre la salle et la cuisine pendant le service	Commis
Je dirige l'ensemble de la brigade de restaurant	Maître d'Hôtel
Je m'occupe du service des vins	Sommelier
Je suis responsable du secteur restauration	Directeur de la restauration

BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie	C 50291
EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées	C 3/8

CORRIGE

7. Le Chef de Cuisine vous présente les nouveaux plats qu'il souhaitait faire figurer sur sa carte. Il convient désormais de trouver les vins les plus appropriés. **15 points**

7.1. Pour chacun des plats, proposer un vin AOC français en favorisant les accords régionaux :

4 pts (4 x 1 pt)

Plat	Vin AOC (1 proposition)
Légumes primeurs aux saveurs de Provence	Tous les vins AOC de Provence
Brochet de Loire au beurre blanc	Tous les vins secs AOC du Val de Loire
Coq au vin de Bourgogne	Tous vins rouges AOC de Bourgogne (seront admis les vins du Beaujolais)
Choucroute alsacienne	Tous les vins AOC d'Alsace (seront admis les cépages ex. Riesling)

7.2. Indiquer les 3 AOC viticoles d'Alsace :

3 pts (3 x 1 pt)

- AOC Alsace ou vin d'Alsace
- AOC Alsace Grand Cru
- AOC Crémant d'Alsace

Le maître d'Hôtel, vous-même et le nouveau commis en restaurant, vous échangez sur la vinification, les cépages et les régions viticoles.

7.3. Le maître d'Hôtel vous donne une liste de termes qui concerne l'élaboration des vins. Reporter huit d'entre eux, commun aux vinifications en blancs secs et en blancs effervescents dans le tableau ci dessous. **4 pts (8 x 0,5 pt)**

Pressurage / remuage / macération / débourbage / élaboration de la cuvée / sulfitage / fermentation alcoolique / éraflage / vendanges / foulage / levurage / mise sur lattes.

Pressurage	Débourbage	Sulfitage	Fermentation alcoolique
Eraflage	Vendanges	Levurage	Foulage

7.4. Indiquer par une croix, pour chaque région viticole le ou les cépage(s) caractéristique(s) :

4 pts (8 x 0,5 pt)

Cépages Région	Syrah	Pinot noir	Merlot	Riesling	Sauvignon	Aligoté
Alsace		X		X		
Bourgogne		X				X
Val de Loire					X	
Bordelais			X		X	
Vallée du Rhône	X					

BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie	C 50291
EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées	C 4/8

CORRIGE

8. Le Maître d'Hôtel souhaite valoriser la vente des fromages au restaurant. Pour ce faire, il veille à ce que les serveurs connaissent au mieux ces produits. Compléter le tableau suivant.

8 points (16 x 0,5 pt)

Fromage AOC	Région	Lait	Famille
<i>Saint-Nectaire</i>	<i>Auvergne</i>	<i>Vache</i>	<i>Pâte pressée non-cuite</i>
<i>Roquefort</i>	<i>Rouergue, midi Pyrénées</i>	<i>Brebis</i>	<i>Pâte persillée</i>
<i>Maroilles</i>	<i>Nord</i>	<i>Vache</i>	<i>Pâte molle à croûte lavée</i>
<i>Abondance</i>	<i>Savoie</i>	<i>Vache</i>	<i>Pâte pressée cuite</i>
<i>Chaource</i>	<i>Champagne</i>	<i>Vache</i>	<i>Pâte molle à croûte fleurie</i>
<i>Valençay</i>	<i>Touraine</i>	<i>Chèvre</i>	<i>Chèvre</i>
<i>Ossau-Iraty</i>	<i>Pays Basque</i>	<i>Brebis</i>	<i>Pâte pressée non cuite</i>

9. Le chef de rang vous demande de lister le matériel et les produits nécessaires pour la finition et le flambage en salle, devant les clients, des crêpes flambées.

4 points

- 9.1. Compléter le tableau en listant le matériel et les produits nécessaires à la finition et au flambage des crêpes flambées en salle de restaurant.

3 pts (6 x 0,5 pt)

Matériel	Produits
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réchaud ➤ Poêlon ➤ Pince + assiette à pain ➤ Saupoudreuse <p>Le plat pour les crêpes et les assiettes de service ne seront pas acceptés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Citron (accepter beurre) ➤ Jus d'orange ➤ Grand Marnier ➤ Cognac <p>Crêpes et sucre ne seront pas acceptés</p>

- 9.2. Proposer un argumentaire de vente des crêpes flambées : 1 pt

Il s'agit de crêpes accompagnées d'une sauce au caramel et à l'orange parfumées au Grand Marnier. Les crêpes sont ensuite flambées en salle au Cognac.

BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie	C 50291
EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées	C 5/8

CORRIGE

2ème Partie : Sciences appliquées

1. CONSTITUANTS BIOCHIMIQUES DES ALIMENTS ET NUTRITION. (7 points)

1.1. Compléter le tableau ci-dessous :

1,5 point
(0,25 x 6)

Présentation du plat principal.	Organe sensoriel concerné.	Sens mis en jeu.	Information perçue.
❶ vous l'observez :	<i>oeil</i>	<i>vue</i>	<i>Forme, couleur, taille, volume.</i>
❷ vous le sentez :	<i>nez</i>	<i>olfaction ou odorat</i>	<i>Odeur</i>
❸ vous le mangez :	<i>bouche (langue)</i>	<i>goût</i>	<i>Saveur salée.</i>

1.2. Calculer la valeur énergétique apportée par 150 g de pavé de bœuf :

$$VE \text{ de } 100\text{g} = (17 \times 20) + (38 \times 4,5) = 340 + 171 = 511 \text{ kJ}$$

$$VE \text{ de } 150 \text{ g} = (511 \times 150) : 100 = 766,5 \text{ kJ}$$

1 point
(0,5 point)
(0,5 point)

1.3.1 A partir du tableau des équivalences compléter:

1 point
(0,25 x 4)

2 aliments du même groupe	2 aliments appartenant à un autre groupe
<i>Galantine.</i> <i>Sardines .</i>	<i>Gruyère.</i> <i>Fromage blanc.</i> <i>Lait entier</i> <i>Fromage blanc</i>

(accepter toute proposition correcte)

1.3.2 Calculer la quantité de sardine que vous devrez consommer pour avoir l' équivalence en protides correspondant à l'apport protidique de 150 g de viande de bœuf.

125g de viande de bœuf apportent 25 g de protéines.

150g apporteront $(25 \times 150) : 125 = 30$ g de protéines.

100 g de sardines apportent 25 g de protéines.

x g de sardines apporteront 30g de protéines

$x = (30 \times 100) : 25 = 120$ g de sardines.

1 point
(2x0.5)

CORRIGE

1.4. Citer les modifications physiques, organoleptiques ou chimiques apportées par la cuisson des légumes cuits consommés dans ce repas au niveau de : **1,5 point.**

(0,5 x 3)

-modification de la couleur : (accepter tout exemple correct)

- modification de la consistance, texture ou ramollissement de la cellulose : légumes plus tendres et plus digestes.

-Perte de vitamine (C)

1.5. Donner 2 conseils pouvant limiter ces effets :

1 point

(2x0.5)

- Cuire à découvert
- Respecter le temps de cuisson
- Cuire à la vapeur
- Eviter le trempage...

2. HYGIENE ET PREVENTION . (7 points)

2.1. Citer 2 parasites :

Ténia, douve du foie, toxoplasme, trichine.

1 point

(2x0.5)

2.2. Préciser l'effet de la cuisson sur les parasites.

Elle détruit les parasites.

0,5 point.

2.3. Donner 2 précautions d'hygiène permettant d'éviter la transmission des parasites.

- N'acheter que des viandes provenant d'un abattoir.
- Acheter du cresson provenant de cressonnières agréées.
- Congeler à - 25° C pendant quelques jours détruit les larves.
- Bien laver les fruits et légumes.
- Bien cuire les aliments
- Se laver les mains

2 points

(2x1)

2.4. A partir de l'extrait du plan d'hygiène du fournisseur ARGOS (ANNEXE 1),

2.4.1. Citer les 2 fonctions de ce produit.

Il s'agit d'un dégraissant, désinfectant
Ou d'un détergent, désinfectant

1 point

(2x0.5)

CORRIGE

2.4.2. Relever la mention témoignant de la conformité du produit à la législation.

Conforme aux normes NF

0,5 point.

2.4.3. Indiquer 3 paramètres d'efficacité du produit.

Le temps d'action : 15 min.

L'action manuelle ou mécanique.

La dilution : respecter la concentration indiquée (3%)

1,5 point
(3x0.5)

2.4.4. Citer un moyen de contrôle de l'efficacité de la désinfection.

Utilisation de boîtes contacts avec gélose ou lames gélosées
Prélèvements de surface

0,5 point.

3. SCIENCES APPLIQUEES AUX LOCAUX ET AUX EQUIPEMENTS. (6 points)
--

3.1 Titre du schéma :

1 point.

Il s'agit de plaques à induction.

3.2 Lieu de production de la chaleur : le récipient

0.5point

Mode de production de la chaleur : effet joule

(courant de Foucault, ou induits)

0.5point

3.3 Nommer le mode de transmission de la chaleur du récipient à l'aliment.

Le récipient cède sa chaleur par conduction aux aliments.

1 point.

3.4 Citer 3 avantages de ce mode de cuisson.

3 points
(3x1)

Grande précision de régulation. /Consommation d'énergie très faible.

Grande facilité de nettoyage. /Rendement très élevé : 90%.

Aucun risque de brûlure : la plaque reste froide.

Montée en température extrêmement rapide.

Pas de dégagement de chaleur en dehors du récipient : ambiance plus fraîche

GRILLE RECAPITULATIVE DES POINTS

N° du candidat :

1^{ère} partie : Technologies professionnelles			
Question	1	/05	
Question	2	/07	
Question	3	/05	
Question	4	/07	
Question	5	/06	
Question	6	/03	
Question	7	/15	
Question	8	/08	
Question	9	/04	
TOTAL 1^{ère} partie			/60 pts
2^{ème} partie : Sciences appliquées			
Question	1	/07	
Question	2	/07	
Question	3	/06	
TOTAL 2^{ème} partie			/20 pts
TOTAL GENERAL			/80 pts
NOTE SUR 20 pts (arrondie au demi-point supérieur)			/20 pts

Groupement inter académique II		Session	2005	Code	50291
Examen et spécialité					
BEP Métiers de la restauration et de l'hôtellerie					
Intitulé de l'épreuve					
EP2 : Technologies professionnelles et sciences appliquées					
Type	Date et heure	Durée	Coef	N° de page/total	
Grille points		2 heures	4	1/1	