

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER S DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	1/9

1. CONNAISSANCE DES MATIÈRES D'OEUVRE ET LEUR ORIGINE.

/2 pts

1.1. La viande bovine.

1.1.1. Le passeport obligatoire suit l'animal de son lieu de naissance jusqu'au lieu de vente. On y retrouve les renseignements suivants : éleveur, race, géniteurs, alimentation, suivi vétérinaire... 1 point

1.1.2. Laitière : Holstein, Flamande, Montbéliard, Normande... 0,5 point

Bouchère : Charolaise, Limousine, Blonde d'aquitaine 0,5 point

/2 pts

1.2. L'eau.

1.2.1. Eau dure : eau qui contient une quantité importante de sels de calcium de sels de magnésium ce qui est du à la composition des sols dans lequel elle s'infiltré. 0,5 point

1.2.2. Critères organoleptiques de potabilité de l'eau : incolore, inodore, insipide (T° max 15°C). 0,5 point

1.2.3. Rôles de l'eau dans une pâte levée : elle permet de stabiliser le sel. 0,5 point
 - Hydrater la farine, rassembler, coller, faire gonfler les graisses d'amidon
 - Favoriser le développement de la levure
 - Former le réseau de gluten;

/2 pts

1.3. Les légumes.

Voir tableau N°1 annexe 1

8 x 0,25 point

/2 pts

1.4. Le beurre pasteurisé.

Etapes de la fabrication du beurre pasteurisé :

- Ecrémage du lait → récupérer la crème
- Pasteurisation de la crème → éliminer la flore pathogène
- Maturation → développer les arômes
- Barattage → souder les matières grasses entre elles et séparer le petit lait
- Lavage → éliminer entre autre les traces de caséine qui nuiraient à la conservation
- Essorage → éliminer l'excédent d'humidité : législation -16%
- Malaxage et conditionnement → homogénéité du beurre et moulage selon les différentes commercialisations.

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIERS DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	2/9

/1,5 pt

1.5. Classification nutritionnelle des poissons.

1.5.1. % de lipides 3 x 0,25 = 0,75 point
 gras : supérieur à 10% ; ½ gras : entre 5 et 10% ; maigre : moins de 5%

1.5.2. Voir tableau 2 en annexe 1 6 x 0,125 = 0,75 point

2. TECHNOLOGIE DES METIERS DE L'ALIMENTATION.

/2 pts

2.1. La maturation des viandes de boucherie.

2.1.1. Définir la maturation : étape de transformation naturelle de la viande lors de son stockage au froid. 0,5 point

2.1.2. Conditions de maturation : - froid à 2% 2 x 0,75 = 0,5 point
 - bonne ventilation pour éviter l'humidité
 - séparer les carcasses pour éviter l'excès à l'humidité.

2.1.3. Modifications organoleptiques : - amélioration de la tendreté 1 point
 - développement de la saveur
 - modification de la couleur : rouge vif → rouge foncé

/2,5 pts

2.2. La cuisson du pain.

1- Etape de 25 à 50°C 0,75 point

Les ferments vont dégrader les sucres en CO₂. A 50° au cœur du pain les ferments sont détruits ainsi que la production de gaz carbonique.

2- Etape de 50 à 80° 1 point

Le CO₂ présent dans la pâte va sous l'effet de la chaleur se dilater et permettre la formation des alvéoles. En même temps les enzymes amylases poursuivent leur dégradation de l'amidon en dextrine et en maltose. Le gluten se coagule aux environs de 70°, le développement du pain est terminé.

3- Au dessus de 80°C 0,75 point

La coloration de la croûte s'effectue grâce à la caramélisation des sucres puis il y a évaporation de l'eau et du CO₂ pour former une croûte résistante.

/1 pt

2.3. Le fumet de poisson.

Ingrédients d'un fumet de poisson : arêtes et parures, bouquet garni, vin blanc, eau, oignons, carottes (facultatif). 1 point

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0106
			MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	3/9

/1 pt

2.4. Utilisation des pâtes.

Voir tableau n°3 annexe 1.

8 x 0125 = 1 point

/2 pts

2.5. Chocolat et courbe de cristallisation.

2.5.1. Composition :

chocolat couverture	Pâte à glacer
Pâte de cacao	huiles végétales hydrogénées
sucre glace pulvérisé	sucre glace pulvérisé
- beurre de cacao lécithine	- cacao sec dégraissé
4 x 0,25 = 1 point	lécithine, vanilline (facultatif)

2.5.2. L'apport de MG végétale est autorisé..

0,5 point

2.5.3. Les graisses végétales ne nécessitent pas de courbes de cristallisation, contrairement au beurre de cacao.

0,5 point

/2,5 pts

2.6. Produits de la mer : commercialisation et cuisson.

Voir tableau n°4 annexe 1.

10 x 0,25 = 2,5 points

3. QUESTION DE LA SPECIALITE. (10 points)

3.1. BOUCHERIE

3.1.1. Au niveau communautaire 4 possibilités sont offertes au technicien pour classer les carcasses de veau selon leur couleur :

1- blanc 2- rosé clair 3- rosé 4- Rouge

Chiffre 1 point 1 à 4 0,5 x 4 = 2 points

3.1.2. Les lieux d'observation de la couleur sur une demi carcasse de veau sont :

- la bavette de flanchet
- la section des muscles de la noix
- la hampe (onglet facultatif)
- la section des muscles de la poitrine
- les intercostaux
- le filet mignon
- l'aspect superficiel de la carcasse

1 x 0,5 = 3,5 points

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIERS DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	4/9

- 3.1.3. Les éléments que l'on doit enlever sont :
- a) les saignures situées sur la veine grasse, la chaînette, la pointe de la salière, ainsi que les veines jugulaires. 1 point
 - b) les cartilages des apophyses épineuses des cervicales et des dorsales. Les cartilages du sternum. Les cartilages laissés à l'emplacement des vertèbres ainsi que la pointe du cartilage du scapulum. 1,5 point
 - c) les tampons sanitaires et de classification. 1 point
 - d) Les excédents de graisse ainsi que la masse graisseuse de l'aisselle (sous la griffe). 1 point

3.2. BOULANGERIE

- 3.2.1. **ROLE.** 1 point
La levure provoque la fermentation qui est une transformation de sucre en gaz carbonique et en alcool éthylique.
- 3.2.2. **MECANISME** 2 points
Les sucres simples de type glucose traversent la membrane cellulaire de la levure. Ils sont transformés par les zymases, et les produits formés sont rejetés hors de la cellule.
Les sucres complexes de type maltose et saccharose sont simplifiés par les enzymes de la levure avant d'être transformés en gaz carbonique et en alcool.
- 3.2.3. **FACTEURS D'INFLUENCE.**
- La température** 0,5 point
La chaleur active la réaction.
Le froid ralentit la réaction. 0,5 point
Une température trop élevée détruit la levure.
Une température trop basse arrête l'activité.
 - La teneur en eau** 0,5 point
Une augmentation de la teneur en eau accroît l'activité.
Une baisse de la teneur en eau ralentit l'activité. 0,5 point
 - Le sel** 0,5 point
A dose d'emploi normal, l'activité de la levure est ralentie.
A dose élevée, il y a arrêt de l'activité. 0,5 point
 - Le sucre** 0,5 point
L'activité de la levure varie avec la teneur en sucre du milieu
Un milieu trop sucré ralentit la fermentation. 0,5 point
Un milieu trop concentré arrête la fermentation
 - Le gaz carbonique et l'alcool éthylique** 0,5 point
Si le milieu est trop concentré en gaz et en alcool l'activité ralentit 0,5 point

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	5/9

L'acidité 0,5 point

L'activité de la levure est accentuée dans un milieu légèrement acide.

Un manque d'acidité ralentit la fermentation. 0,5 point

Un excès d'activité arrête la fermentation.

L'état de conservation 0,5 point

La levure perd son efficacité au fur et à mesure que son état de conservation

se dégrade. 0,5 point

3.3. CHARCUTERIE

3.3.2. a) Action sur le pouvoir de rétention d'eau (PRE)

Les polyphosphates augmentent le PRE. Ils permettent donc l'utilisation des viandes "pisseuses", qui ont tendance à perdre leur jus, les polyphosphates leur redonnent un PRE. 2 points

b) Les polyphosphates augmentent la solubilité de l'actine et de la myosine. Or, ces protéines solubilisées, forment une sorte de limon, qui coagulé à la chaleur, augmente la cohésion du produit. Ceci explique que les polyphosphates augmentent la tenue de tranche des pièces cuites. Les polyphosphates sont utilisés dans les émulsions en charcuterie (pâtes fines), car ils solubilisent les protéines et favorisent la dispersion des gouttes grasses. 3 points

c) Ils permettent de cuire les pièces à température plus élevée. Pour un même rendement, ils favorisent donc la qualité bactériologique, car plus on élève la température de cuisson, plus on obtient de destruction de micro-organisme (effet pasteurisateur). 1 point

d) Par action indirecte, les polyphosphates limitent l'oxydation des pigments de la viande. 1 point

3.3.2. Donner la réglementation concernant les doses maximales résiduelles dans le jambon : supérieur, choix et standard.

supérieur	=	$\left\{ \begin{array}{l} 0\% \text{ dans le supérieur déclassé} \\ 2\% \text{ dans le jambon à l'os} \end{array} \right.$	1 point
choix	=		2%
standard	=	5%	1 point

3.4. PATISSERIE

3.4.1. Donner une recette d'appareil glacé aux œufs vanille pour 1 litre de lait.

Lait 1036 g	monostarates 4 à 5 g	Parfum vanille
Sucre 280 g	stabilisateur 3 à 5 g	
Jaunes 140 g	Beurre ou crème UHT 80 g	0,5 x 6 = 3 points

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuille : 6/9	

3.4.2. Définir le rôle de chaque composant.

Lait	{ Elément liquide Facilite la prise en glace	1 point
Sucre	{ goût - texture Fonte de la glace	1 point
Jaunes	{ onctuosité, foisonnement "du à la lécithine".	1 point
Monostéarates	{ Emulsifiant, favorise le foisonnement agit comme un liant entre la phase liquide et la phase grasse	1 point.
Stabilisateur	{ Terme de la glace évite la formation de cristaux ou paillettes Améliore la texture et la tene de la glace	1 point

3.4.3. Que signifient les abréviations suivantes :

E.S.D.L : extrait sec dégraissé du lait	1 point
E.S.T : extrait sec total	1 point

3.5. POISSONNERIE

3.5.1. Voir annexe 2:

3.5.2. Voir annexe 3

3.5.3. Indicateurs d'argumentation commerciale sur les produits de la mer transformés

- gain de temps	- facilité de préparation	
- produits équilibrés	- conservation plus longue	
- produits "surs" (rigueur sanitaire)		5 points

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION		0106 MAL TS A BIS	
		Épreuve : Technologie - E1A1.U11	
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	7/9

ANNEXE 1 (à rendre avec la copie)

Tableau N°1

CLASSIFICATION	LEGUMES
RACINE	Carotte
BULBE	Oignon
RHIZOME	Asperge
TIGE	Céleri branche
GOUSSE	Petits pois
FRUIT	Tomate
FLEUR	Artichaut
TUBERCULE	Pomme de terre

Tableau N°2

Poissons maigres	Poissons ½ gras	Poissons gras
Brochet	Maquereau	Anguille
Sole	Rouget	Thon

Tableau N°3

Pâte	Utilisation culinaire
Pâte à choux	Chouquette
Pâte feuilletée	Friand
Pain de mie	Canapés
Pâte à frire	Beignet
Pâte à crêpes	Pannequets
Pâte à nouille	Lasagne
Pâte à brioche	Kouloubiac
Pâte à foncer	Quiche

Tableau N°4

Poisson	Forme commerciale	Conseils de cuisson	Poids personne
Cabillaud	darne	poché ou sauté (ou) grillé	0,160 à 0,200 kg
Sole	N°3	sauté, grillé	0,35 kg
Saumon	Pavé	sauté, grillé (ou) rôtie, poché	0,160 à 0,200 kg
Rouget bardet	Entier	sauté, grillé, papillote, braisé	0,160 kg
Brochet	Entier	Poché, bleu (ou braisé)	0,25 kg

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	8/9

ANNEXE 2 (à rendre avec la copie)

**LES DIFFERENTS PRODUITS DE LA PECHE TRANSFORMES
ET LEURS CARACTERISTIQUES**

PRODUITS ET METHODE DE CONSERVATION	PRESENTATION PARTICULARITES	TEMPERATURE DE STOCKAGE
Filet de poisson frais 0,5 pt	Isolés des parois du récipient d'emballage, muni d'une pellicule protectrice les protégeant de la glace. 0,25 pt	0 à +2°C 0,25 pt
Portion de filets de poisson frais "prêt à cuire" 0,5 pt	Barquette operculée 0,85 pt	0 à 2°C 0,25 pt
Surgelé 0,5 pt	Etêtage ou non Eviscération obligatoire 0,25 pt	18°C 0,25 pt
Séchage 0,5 pt	Etêtés, vidés séchés à sec au grand air (Eglefin, morue) 0,25 pt	+ 15°C atmosphère sèche 0,25 pt
Salage à sec 0,5 pt	Le poisson est en contact avec le sel (Harengs, anchois) 0,25 pt	Inférieur à + 10°C 0,25 pt
En saumure 0,5 pt	Plongé directement dans une saumure, s'applique aux poissons que l'on veut fumés (Kippers, harengs) 0,25 pt	+ 4°C 0,25 pt
Fumage à froid 0,5 pt Fumage à chaud 0,5 pt	Après salage on expose le poisson à la fumée. (Haddock, saumon) Poissons exposés au flux d'air chaud 60 à 100° et de fumée (truite, anguille) 0,25 pt	+ 4°C 0,25 pt
Acidification 0,5 pt	Poisson mariné quelques jours dans une solution acide, puis reconditionné (Harengs, rollmops) 0,25 pt	Inférieur à +10°C 0,25 pt
Conserve (appertisée) 0,5 pt	En boîte de taille différentes, au naturel ou à l'huile. 0,25 pt	T° ambiante 0,25 pt

Toutes académies		Session 2001	Code(s) examen(s)
Corrigé BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MÉTIER DE L'ALIMENTATION			0106 MAL TS A BIS
Épreuve : Technologie - E1A1.U11			
Coefficient : 1,5	Durée : 2 heures	Feuillet :	9/9

ANNEXE 3 (à rendre avec la copie)

**LES DIFFERENTS PRODUITS DE LA PECHE TRANSFORMES
ET LEURS CARACTERISTIQUES (suite)**

PRODUITS ET METHODE DE CONSERVATION	PRESENTATION PARTICULARITES	TEMPERATURE DE STOCKAGE
	CHARCUTERIE DE LA MER	
Sous vide Terrine ou "Merine" 0,5 pt	St. Jacques, brochet, roulé au saumon Présentation 1 ou 2 kg 0,25 pt	0 à +3°C 0,25 pt
Salade de la mer Salade marine 0,5 pt	Cocktail de fruits de mer En barquette ou en seau prêt à l'emploi 0,25 pt	0 à +3°C 0,25 pt
Sous atmosphère contrôlé 0,5 pt	Chair de moules et cocktail de fruits de mer	0 à +3°C 0,25 pt
P.C.A. surgelés 0,5 pt	Huîtres "chaudes" cuisinées surgelées	- 18°C 0,25 pt

Total des points obtenus : / 30

Note : / 20