



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP Nord Pas-de-Calais pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGÉ

1 – Alimentation (8 points)

1.1. Compléter le tableau ci-dessous en indiquant le constituant essentiel de chaque ingrédient cité. (1 pt)
(0,25 pt par réponse)

Ingrédients	Constituants alimentaires
Œufs	<i>Protide</i>
Beurre	<i>Lipide</i>
Farine	<i>Glucide</i>
Sucre	<i>Glucide</i>

1.2. Lors de la cuisson les constituants alimentaires se modifient. (1,5 pt)

Dans le tableau ci-dessous, cocher les cases mettant en relation les constituants alimentaires et les modifications physico-chimiques qui se produisent lors de la cuisson. (0,5 pt par réponse)

Modifications physico-chimiques	Constituants alimentaires		
	Glucides	Lipides	Protides
Coagulation			X
Fusion		X	
Caramélisation	X		

1.3. Cette brioche après cuisson peut ainsi être caractérisée : tiède, une bonne odeur, bien dorée, moelleuse, sucrée. (2,5 pts)

1.3.1. Indiquer pour chaque caractère l'organe mis en éveil et le sens correspondant. (0,25 pt par réponse)

Caractères	Organes mis en éveil	Sens
Tiède	<i>Langue</i>	<i>Toucher</i>
Bonne odeur	<i>Nez</i>	<i>Odorat</i>
Bien dorée	<i>Yeux</i>	<i>Vue</i>
Moelleux	<i>Bouche</i>	<i>Goût</i>
Sucrée	<i>Bouche (langue)</i>	<i>Goût</i>

1.3.2. Citer deux facteurs (autres que le rhume) qui modifient l'olfaction. (0,5 x 2 = 1 pt)

- le tabac

-température trop élevée ou trop basse du produit consommé

1.3.3. Justifier l'importance de la présentation des produits de pâtisserie. (1 pt)

La vue est le premier sens mis en alerte, qui provoque l'envie.

1.4. Les viennoiseries consommées quotidiennement peuvent avoir des effets néfastes sur la santé.

Justifier cette affirmation : (2 réponses attendues). (0,5 pt x 2 = 1 pt)

Elles sont essentiellement à base de farine (riches en glucides) et de la matière grasse (riche en lipides), ingrédients qui peuvent générer un surpoids, diabète, maladie cardiovasculaire... si consommées tous les jours.

2. Microbiologie appliquée (6 points)

- 2.1. Le texte ci-dessous indique la technique de fabrication de la pâte levée.
Expliquer le point de la fabrication « Laisser pousser ». (1 pt)
Il faut laisser le temps pour que la levure agisse afin de gonfler la pâte.
- 2.2. Nommer le champignon microscopique présent dans la levure de boulanger. (0,5 pt)
- Levure de bière (saccharomyce cerevisiae)
- 2.3. Indiquer son mode de reproduction. (1 pt)
Bourgeonnement
- 2.4. Compléter le schéma de la fermentation alcoolique utilisée lors de la fabrication des brioches.
(0,5 x 3 = 1,5 pt)
- | | | |
|----------------------------|-----------------|---|
| Produit initial | Fermentation | Produits formés |
| <i>Glucose de l'amidon</i> | →
alcoolique | <i>Dioxyde de carbone</i>
+
<i>Alcool éthylique</i> |
- 2.5. Justifier l'intérêt de mélanger la levure avec de l'eau tiède. (1 pt)
L'eau tiède favorise le développement des levures (bourgeonnement)
Une eau trop chaude détruit les levures.
- 2.6. Citer deux autres utilisations de cette levure dans votre métier. (1 pt)
- Tropézienne, pains au lait, pain briochés
- Fougasses, saucisson et foie gras en brioche...

3. Hygiène (6 points)

- 3.1. Justifier chaque étape de ce protocole en complétant le tableau ci-dessous : (0,5 x 5 = 2,5 pts)

Etapas du nettoyage	Justifications
Prélavage	<i>- Élimination du plus gros des souillures</i> <i>ou - Ramollissement des souillures</i> <i>ou - Favorise l'action du détergent et de la désinfection</i>
Lavage avec détergent	<i>- Élimination des salissures grasses</i>
Rinçage intermédiaire	<i>- Élimination des restes de salissures et du détergent</i>
Désinfection	<i>- Élimination d'une grande partie des M.O.</i>
Rinçage final	<i>- Élimination du produit désinfectant.</i>

- 3.2. Indiquer la fréquence conseillée du nettoyage d'un plan de travail. (0,5 pt)
Après chaque opération contaminante.
- 3.3. Citer trois facteurs d'efficacité du détergent. (0,5 x 3 = 1,5 pt)
- Dosage
- Température de l'eau
- Action mécanique
- 3.4. Justifier l'opération de désinfection après le lavage. (0,5 pt)
La désinfection n'est efficace qu'après un nettoyage.
- 3.5. Indiquer un moyen de contrôle de l'efficacité de l'entretien de ce plan de travail. (0,5 x 2 = 1 pt)
- contrôle visuel
- contrôle microbiologique de surface

CORRIGÉ

MENTION COMPLÉMENTAIRE PÂTISSERIE, GLACERIE, CHOCOLATERIE, CONFISERIE SPÉCIALISÉES			Durée : 1h	SESSION 2009
CORRIGÉ	ÉPREUVE EP2 : SCIENCES APPLIQUÉES	Code : 52 221 04	Coef. : 2	Page 2/2