

CORRIGE

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.

QUESTION N° 1 : 12 points

a) Citer quatre étapes de la mouture du grain de blé :

- *Broyage*
- *Sassage*
- *Convertissage*
- *Blutage*
- *Claquage*

b) Parmi ces quatre étapes, définir et préciser le rôle de deux :

● **Le broyage** : il permet d'ouvrir les enveloppes sans pulvériser les débris. Le blé passe entre deux cylindres cannelés qui tournent en sens inverse et à des vitesses différentes. Cette opération se répète cinq fois, les cylindres étant de plus en plus rapprochés avec des cannelures de plus en plus fines.

● **Le blutage** : après chaque opération dans les broyeurs, le produit obtenu est tamisé selon sa grosseur. A la sortie du plansichter, plusieurs produits sont classés.

● **Le sassage** : c'est la classement des semoules vêtues et des semoules blanches. Ce triage s'effectue dans des sasseurs. Ce sont des appareils munis de tamis animés d'un mouvement rapide.

● **Le claquage** : cette opération consiste à réduire les semoules en farine grâce à des appareils à cylindres lisses (les claqueurs). Ils travaillent par compression du produit. A chaque passage entre les claqueurs, le produit obtenu est tamisé.

● **Le convertissage** : il consiste à réduire les fines semoules (finots) en farine, grâce à des cylindres convertisseurs. Ce sont les mêmes appareils que les claqueurs, seule la nature du produit change. Entre chaque passage, le produit obtenu est tamisé.

Groupement "Est"	Session 2000	CORRIGE		TIRAGES
B.E.P. – C.A.P. BOULANGER		code examen :		
Épreuve : EP2 : Technologie professionnelle	Durée : 1 heure	Coef.	page : 1/3	

QUESTION N° 2 : 8 points

Les améliorants jouent un rôle important dans la panification.

Dans le tableau ci-dessous, relier par une flèche chaque type d'améliorant avec le rôle joué par celui-ci dans la panification.

AMELIORANT	ROLE PRINCIPAL
- le gluten	favorise la souplesse
- la farine de fève	favorise la dégradation de l'amidon
- la lécithine de soja	favorise le blanchiment de la mie
- les amylases fongiques	favorise la force

QUESTION N° 3 : 8 points

a) Donner les deux origines du sucre :

- *Betterave sucrière*
- *Canne à sucre*

b) Citer les deux rôles essentiels du sucre dans la fabrication des viennoiseries :

- *Saveur*
- *Coloration*

QUESTION N° 4 : 10 points

Fermentation alcoolique
Production CO₂
Rétention gluten
Pression interne = gonflement

Expliquer le mécanisme de levée (pousse) de la pâte :

Durant la fermentation alcoolique de la levure, une production de CO₂ (gaz carbonique) est retenu par le réseau glutineux de la pâte. Une pression interne s'exerce, provoquant le gonflement.

QUESTION N° 5 : 14 points

a) Dans la fabrication d'une pâte à brioche, quelles précautions faut-il prendre lors de l'incorporation de la matière grasse.

- *Incorporation en deuxième partie de pétrissage*
- *Consistance plutôt molle*
- *Incorporation en petits morceaux*

b) Citer trois avantages liés à la présence de beurre dans une brioche :

- *Saveur*
- *Conservation*
- *Moelleux*

c) Citer quatre variétés de brioches :

- *Nanterre*
- *Couronne*
- *Tresse*
- *A tête et autres variétés à l'appréciation du jury*

QUESTION N° 6 : 8 points

La transmission de la chaleur dans les fours de boulangerie s'effectue de trois façons :

- convection
- conduction
- rayonnement

Indiquer le mode de transmission de la chaleur le plus adapté aux deux types de four ci-après. (Justifier votre réponse).

- fours à soles fixes : *conduction (transmission de la chaleur par contact)*
- fours à chariot : *convection (transmission de la chaleur par un fluide)*

BAREME

QUESTION N° 1	/12 points (4 étapes : 1 pt x 4 – 2 étapes moutures : 4 x 2)
QUESTION N° 2	/8 points (2 pts ou 0 x 4)
QUESTION N° 3	/8 points (2 pts ou 0 x 4)
QUESTION N° 4	/10 points (2 pts ou 0 x 5)
QUESTION N° 5	/14 points a) (2 pts ou 1 pt ou 0) x 3 = 6 pts b) (2 pts ou 0) x 3 = 6 pts c) (0,5 pt x 4) = 2 pts
QUESTION N° 6	/8 points 2 pts + 2 pts pour justification 2 pts + 2 pts pour justification