

## 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 opérations 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	<b>CORRIGE</b>		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 CO<sub>2</sub>**

**Rétention gluten**

**Pression interne = gonflement**

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

*Durant la fermentation alcoolique de la levure, une production de CO<sub>2</sub> (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