

Corrigé

Académie de Grenoble

SESSION 1999

CAP BOULANGER

Epreuve : EP2 Technologie professionnelle

***Corrigé du
Questionnaire***

Durée : 1 heure

Coef : 3

⚡ Ce dossier est à rendre agrafé et dans son intégralité.

- ① Citez et expliquez, sans schéma les différentes étapes de la mouture du grain de blé.
(vous préciserez le nom des appareils utilisés pour les différentes étapes). **4 points**

Le broyage : le but du broyage est d'ouvrir le grain de blé sans le pulvériser.

Le blé est broyé par une série d'appareils à cylindres cannelés tournant en sens inverse à des vitesses différentes. On appelle ces appareils des broyeurs .

Le blutage : cette opération a pour but de séparer les différents produits venant des broyeurs.

Ce classement est effectué par des appareils appelés des plansichters.

Le sassage : cette opération a pour but de classer les différentes sortes de semoules.

Ce classement est effectué par des appareils appelés des sasseurs.

Le claquage convertissage : le but de cette opération est la transformation des semoules en farine, d'enlever les dernières particules d'enveloppes ainsi que le germe.

Ces opérations sont effectués par une série d'appareils à cylindres lisses tournant en sens inverse à des vitesses différentes. On appelle ces appareils des claqueurs convertisseurs.

- ② Complétez le tableau suivant **2 points**

NOM DE L'AMELIORANT	ROLES ET EFFETS
Acide ascorbique (E 300)	Donne de la force aux pâtes, tonifie le gluten. Conseillé pour les pousses contrôlées.
La farine de fève	Blanchissement de la pâte donc de la mie du pain
Les amylases fongiques	Elles jouent un rôle important dans la fermentation. On les utilise principalement avec des farines pauvres en enzymes.
Lécithine de soja	Améliore les propriétés physiques de la pâte plus extensibilité. Améliore le volume du pain. Améliore la conservation. Rend les pâtes plus machinables.

- ③ Pourcentage de matières grasses minimum que doit contenir la crème. **2 points**

30 %

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : CAP BOULANGER			Durée : 1 heure	
EPREUVE : EP2 Technologie Professionnelle			Coefficient : 3	
Echelle :	Nb. Tirages :	CORRIGE	N°	Feuille : 1/2

④ A) Expliquez le principe de la fermentation ? **2 points**

* **Dégradation des sucres complexes par les enzymes**
Exemple : Amidon → Alpha, Béta amylase → malt

* **Transformation des sucres simples par la zymase en alcool et CO²**
Alcool → Arôme du pain
CO² → Volume du pain

B) Citez les différentes méthodes de fermentation que vous connaissez en précisant pour chacune d'elles une utilisation possible. **2 points**

* **Fermentation sur levure → Pain blanc**
* **fermentation sur levain levure → Poolish → baguette tradition**
* **fermentation sur levain → Bio ou campagne**

⑤ A) Citez les différentes productions de boulangerie et précisez les caractéristiques : **2 points**

☞ 2 pains spéciaux

Le pain de campagne → + rustique
Le pain de seigle → + arôme seigle

☞ 2 pains de régime

Le pain sans sel → Problème de poids, artère
Le pain au gluten → Diabète
Le pain sans gluten →

B) Comment détermine t-on la température d'une eau de coulage. Donnez un exemple. **3 points**

Il faut prendre le chiffre de base auquel on déduit la température de la farine + celle du fournil.

Exemple : pour 1 P.I. $54 - (23 + 23) = 8^{\circ} \text{C}$.

⑥ Qu'est-ce qu'une chambre de pousse contrôlée ? Vous préciserez dans votre réponse son rôle et son principe de fonctionnement ? **3 points**

C'est une chambre équipée d'un groupe de froid et d'un groupe de chaud plus d'un humidificateur.

Son rôle est de déplacer le travail de nuit du boulanger, de lui faciliter une organisation de travail.

En froid : on ralentit ou stoppe la fermentation.

En chaud : on accélère, on réchauffe pour favoriser la fermentation. Des horloges servent à programmer les deux modes de fonctionnement.

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN : CAP BOULANGER			Durée : 1 heure	
EPREUVE : EP2 Technologie Professionnelle			Coefficient : 3	
Echelle :	Nb. Tirages :	CORRIGE	N°	Feuille : 2/2