

Lycée Paul Verges	Brioche	AQPrFa 40 BioQ	Version : 1
		M.A.J. le 12/06/25	Page 1 sur 4

PRODUCTION DE BRIOCHE

Compétence évaluées

C9. Planifier une bioproduction.

C10. Mettre en œuvre des procédures opérationnelles.

C11. Assurer l'enregistrement et le traitement des données.

C12. Évaluer la conformité.

CONTEXTE PROFESSIONNEL ET OBJECTIFS

La brioche est une pâte levée. Les pâtes levées se caractérisent par une très grande élasticité et par une texture très alvéolée. Si les matières composant les diverses pâtes levées peuvent varier, les modes de confection sont très limités. On peut les regrouper selon deux principes de travail :

- soit le pétrissage « en direct »
- soit le pétrissage « avec levain ou poolish »

Le pétrissage en direct, présente l'avantage d'être simple à réaliser et de donner d'excellents résultats. Il est couramment utilisé par les pâtisseries préparant leurs pâtes la veille. Grâce au temps de pointage assez long, dans une ambiance fraîche d'un frigo, la fermentation se fait lentement, c'est l'acidité, développé par les cellules de la levure qui durant cette longue fermentation, va communiquer une meilleure saveur aux produits et donner plus de tenue à la pâte, grâce au renforcement de la ténacité du gluten. On obtiendra ainsi des produits finis ayant un plus grand développement et un plus bel aspect.

Le pétrissage avec levain, présente l'avantage d'obtenir en peu de temps et principalement en cas de besoin urgent, un résultat comparable à la méthode « en direct »

La préparation du levain permet aux cellules de levure de se développer beaucoup plus rapidement et de provoquer dans la pâte, où elles ont été incorporées, une acidité suffisante pour donner plus de ténacité à l'élasticité du gluten et une meilleure saveur aux produits. La préparation du levain permet donc de compenser rapidement l'acidité résultant d'une longue fermentation et d'obtenir des résultats comparables à ceux d'une pâte ayant fermenté doucement.

En tant qu'animateur qualité vous êtes chargé de superviser la production d'une brioche. L'objectif est de produire 2 kg de brioche conforme au cahier des charges, en utilisant le matériel approprié et respectant les bonnes pratiques de fabrication.

Activités professionnels	Ressources documentaires	Ressources matérielles
Mélange, pétrissage et cuisson d'une pâte. Contrôle d'une production	Cahier des charges de la brioche MO du pétrin (AQPrMa 17) MO du four (AQPrMa 09)	Matières premières Pétrin Four Balances

MISSIONS A REALISER

Dans le cadre de la fabrication

Réaliser le diagramme de fabrication de ce produit

Donner le rôle du pétrissage.

Expliquer l'intérêt de laisser reposer la pâte en cuve puis en chambre de fermentation.

Calculer le % de gain de volume durant la fermentation. Commenter.

Lycée Paul Verges	Brioche	AQPrFa 40 BioQ	Version : 1
		M.A.J. le 12/06/25	Page 2 sur 4

Quel est l'intérêt d'une cuisson humide d'un point de vue thermodynamique ?

A partir de l'évolution de la température du four en fonction du temps de préchauffage, calculer la puissance réelle du four.

Données :

- *volume interne du four* = $0,6\text{m}^3$
- *masse volumique de l'air humide* = $1,4\text{ kg.m}^{-3}$
- *Cp de l'air* = $1\text{ kJ.kg}^{-1}.K^{-1}$

Donner le rôle du gluten dans la farine.

Ce produit a une durée de conservation de 7 jours. Justifier ce délai par la nature du produit.

Déterminer la valeur cuisatrice d'une brioche à partir des valeurs du bouton d'enregistrement.

Données : $T^ = 100^\circ\text{C}$, $z = 40^\circ\text{C}$*

Dans le cadre de la mise en œuvre

- Réaliser la fabrication de brioche (*insérer un bouton d'enregistrement dans une brioche*)

Dans le cadre de l'évaluation de la conformité

- Évaluer la conformité du lot fabriqué :
 - Analyse sensorielle (selon l'annexe 1)
 - Vérification de l'uniformité de masse du lot, fiche de suivi PF 26bis en annexe 2
- Réaliser une étude critique des résultats obtenus
- Rédiger le dossier de lot

Lycée Paul Verges	Brioche	AQPrFa 40 BioQ	Version : 1
		M.A.J. le 12/06/25	Page 3 sur 4

CAHIER DES CHARGES DE LA BRIOCHE

1. CARACTERISTIQUES DES MATIERES PREMIERES

Origine : la farine est de type 55, issue de blés certifiés inscrits sur la liste des Blés Panifiables Meunerie Française (BPMF)

2. FORMULATION

Produit	Quantité
Farine	36 %
Beure	20%
Oeufs	18 %
Levain	15 %
Sucre	6,5 %
Levure de boulanger	2,5 %
Rhum	1 %
Sel	1 %

Tolérance des pesées : 3%

Remarque : le levain est un mélange de farine, d'eau, de sel et de levure. Ce mélange subit une fermentation à 30°C pendant 12 à 24h en atmosphère humide.

Préparation du levain à l'avance, par l'enseignant :

400 g de farine, 2 cuillères à soupe de levure de boulangerie, de l'eau jusqu'à obtenir une texture entre la pâte à gaufre et la pâte à gâteau. Ce mélange subit une fermentation à 30°C pendant 12 à 24h en atmosphère humide.

3. TRANSFORMATION

PETRISSAGE

- Incorporer le levain dans le batteur et le battre à vitesse 1 pendant 2 minutes.
- Incorporer les poudres et mélanger la mûlée vitesse modérée pendant 1 minute.
- Incorporer ensuite les liquides : vitesse modérée pendant 6 minutes.
- Battre le mélange 5 minutes à vitesse plus rapide.
- Incorporer ensuite le beurre prédécoupé et battre 10 minutes.

POINTAGE EN CUVE

Laisser reposer la pâte à température ambiante pendant 15 minutes.

DIVISAGE ET BOULAGE

Découper plusieurs pâtons de 500g chacun et bouler manuellement chaque pâton.

Lycée Paul Verges	Brioche	AQPrFa 40 BioQ	Version : 1
		M.A.J. le 12/06/25	Page 4 sur 4

MISE EN MOULE

Placer les pâtons dans les moules préalablement beurrés.

FERMENTATION

- Déposer les moules dans une étuve (**voir avec enseignant**) pendant 1h00 à 35°C.
Placer 10g de pâte dans une éprouvette graduée. Relever le volume occupé par la pâte dans l'éprouvette avant puis après fermentation.

SCARIFICATION

- A l'aide d'une paire de ciseaux, réaliser une légère scarification à la surface de la pâte.
- Ajouter du jaune d'œuf battu pour assurer une bonne dorure.

CUISSON

- Déposer les moules dans le four pendant 14 minutes à 170°C. Chaleur humide : 80%.
- Effectuer un suivi de température toute les minutes jusqu'à ce que le four atteigne 170°C.

RESSUAGE

Laisser les brioches refroidir à température ambiante pendant 10 minutes.

CONDITIONNEMENT

Ensacher 3 tranches par sachet.

4. TRACABILITE

Toutes les données nécessaires seront consignées dans le dossier de lot