

TECHNIQUE (S) DE BASE	PATE A BISCUIT A BASE DE POUVRE A LEVER		Page 500 - 502 DEWILDE
DEFINITION	Pâtes semi-liquides confectionnées à froid dont la texture est liée au développement de la pâte durant la cuisson. Ce développement est dû à une réaction chimique provoquée par la poudre à lever. Il y a une formation de bulles d'air. Généralement, ces biscuits sont riches en beurre (≠ biscuit génoise et inversé).		
	unité	poids	Progression : cake à citron pour 2 moules à cake
Pâte à cake			1. Chemiser un moule à cake de papier sulfurisé.
Œuf	kg	0.250	2. Fondre le beurre et le refroidir.
Sucre semoule	kg	0.250	3. Lever les zestes des citrons, les blanchir et le hacher.
Farine	kg	0.240	4. Récupérer le jus des citrons.
Poudre à lever	kg	0.006	5. Tamiser ensemble, la farine et la poudre à lever
Beurre ½ sel fondu	kg	0.225	6. Blanchir les œufs et le sucre au fouet.
Aromatisation			7. Ajouter le mélange poudre à lever/farine et travailler l'ensemble.
Citron jaune	Pce	3	8. Ajouter le beurre fondu froid. Bien mélanger.
			9. Ajouter alors les zestes et le jus des citrons.
			10. Garnir les moules et enfourner à 170 °C durant 40/45 min.
Commentaires	Un cake est cuit quand sa température à cœur atteint 90/95 °C environ.		

ETAPES	POINTS CRITIQUES	PRECAUTIONS
CONFECTION	Pâte tranchée, mal émulsionnée	Mauvaise émulsion entre les œufs et le beurre. Verser le beurre fondu froid en filet lentement tout en mélangeant.
	Attente	La pâte doit être cuite rapidement car la réaction chimique démarre en présence d'humidité.
CUISSON	Gonflement inégal	Poudre à lever mal répartie, la tamiser avec la farine.
	Surface non présentable	Inciser le dessus du cake à mi-cuisson (moule à cake).

COMPREHENSION / APPROFONDISSEMENT
<p>La poudre à lever (appelée à tort levure chimique) : principe</p> <p>C'est un mélange biologiquement inerte de produits chimiques servant à faire lever certains produits de biscuiterie, de pâtisserie.</p> <p>Elle est composée :</p> <ol style="list-style-type: none"> d'une base : le bicarbonate de sodium qui se décompose en présence de chaleur et d'humidité » pour former le gaz carbonique provoquant le gonflement de la pâte, son alvéolage. d'un acide (citrique, tartrique ...) destiné à renforcer l'action du bicarbonate. <p>Tant que la poudre à lever est sèche, la réaction ne démarre pas. Dès que la poudre entre en contact avec de l'humidité, une 1ère réaction démarre. De petites bulles se forment dans la pâte.</p> <p>Ensuite a lieu une 2ème réaction sous l'action de la chaleur. La pâte gonfle.</p> <p>Il est conseillé d'incorporer la poudre à lever en fin de préparation de la pâte et de cuire la pâte sans trop attendre.</p> <p>N.B : Cet agent levant peut être additionné à des pâtes sèches, des meringues, des pâtes à crêpes de manière à les alléger. C'est le cas des pâtes sablées, à bugnes, des pancakes.</p> <p style="text-align: center;">BASE + ACIDE + (HUMIDITE + CHALEUR) = DEGAGEMENT CO2</p> <p>Les bulles d'air naissent de manière désordonnée. Il est donc important de bien mélanger la poudre à lever de manière à bien répartir le gonflement.</p> <p>Méthode de fabrication et cuisson</p> <p>⇒ Par crémage = crémier beurre et sucre + œufs tièdes + le mélange farine/poudre à lever par alternance</p> <p>⇒ Par battage = foisonner œufs/sucre (sabayon à froid) + mélange farine poudre à lever + beurre fondu</p> <p>La fabrication de la crème d'amandes, des pâtes à cigarettes et des tuiles sont assez proches de celle du quatre – quarts. Il s'agit dans les 2 cas d'une émulsion (beurre/œufs).</p> <p>En revanche, pour éviter que les tartes à la crème d'amandes ne débordent ou que les tuiles ne soufflent lors de la cuisson, il faudra éviter de foisonner les œufs et le beurre (incorporation d'air).</p> <p>La confection de la pâte à tuiles se fera à la spatule (fouet incorpore de l'air).</p> <p>Lors du chauffage de la pâte, l'humidité combinée avec la chaleur, la présence de l'acide à base vont provoquer une réaction chimique. Il va y avoir un dégagement de gaz carbonique. Le gaz carbonique va pousser la pâte vers le haut (gaz veut s'échapper). Le moule va guider la pâte vers le haut, elle va gonfler. Les protéines (gluten, œuf) vont coaguler et donner la structure solide à la pâte.</p> <p>La fin de la cuisson correspond à la fin de la coagulation ; la gélification de l'amidon (pâte et cuite à cœur) ; la croûte est formée, dorée grâce à la caramélisation du sucre et de l'amidon.</p> <p>Généralement, cette température est de 85/90°C. Au – delà, la pâte va perdre de l'humidité et sécher.</p> <p>Au Moyen – Age, afin de conserver les bis/cuits (cuits 2 fois), ils subissaient une double cuisson dont le but était de déshydrater partiellement la pâte et d'assurer ainsi leur conservation.</p>

CONNAISSANCES LIEES / OBSERVATIONS – cuisine expliquée – Charles Gilles – Ed BPI
Pâte à tuiles, à cigarette (TT 531) Crèmes d'amande (TT 603)