LES LIAISONS

Pôle n°2 :	**« Préparation et distribution de la production de cuisine »**
Compétence 4 :	**Maitriser les techniques culinaires de base**
Thème 16 :	**Les différentes techniques de cuissons et de préparations culinaires**
TD 16.3	**Les préparations culinaires de bases : les liaisons**

Contexte : Vous embarquez en tant que chef de partie sur le catamaran Côte d'Argent à Arcachon qui organise des excursions sur le Banc d'Arguin. Vous devez organiser un buffet pour un groupe de touristes américains.

Situation : Le chef de cuisine responsable de la production de ce buffet, vous demande de l'aider à réaliser une blanquette de la mer. A cette occasion il souhaite vérifier vos connaissances sur les procédés de liaison. Après quelques essais peu réussis, le velouté reste trop liquide et grumeleux, vous cherchez à obtenir de meilleurs résultats.

ACTIVITE N° 1 : Comprendre comment lier un liquide avec de la farine (source livre cuisine EDITION BPI P. GOREGUES et L. NADIRAS)

➲ **Réaliser les quatre mélanges suivants et décrire les résultats obtenus :**

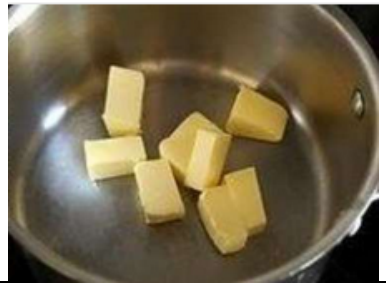
	MÉLANGE 1	MÉLANGE 2	MÉLANGE 3	MÉLANGE 4
Ingrédients : Farine : 100 g Eau : 300 g	Incorporer la farine en une seule fois dans l'eau froide	Verser l'eau froide progressivement sur la farine	Incorporer la farine en une seule fois dans l'eau bouillante	Verser progressivement l'eau bouillante sur la farine en mélangeant continuellement
Description du résultat obtenu (aspect visuel)	Formation de grumeaux et aucun liaison	Un peu moins de grumeaux que le mélange 1 mais aucune liaison	Liaison quasi immédiate mais formation de gros grumeaux	Liaison moins importante que le mélange 3 mais aucun grumeau

➲ **Indiquer dans quel mélange la liaison est le mieux réussie :** Mélange 4

➲ **En déduire ce qui permet de lier un liquide avec de la farine** C'est le fait de verser le liquide chaud au fur et à mesure sur la farine qui permet la liaison

ACTIVITE N° 2 : Comprendre comment obtenir un roux blanc

➲ **Décrire les images ci-dessous :**



Découper le beurre en parcelles	Fondre le beurre	Ajouter la farine	Mélanger au fouet	Cuire sur le feu en fouettant

Source image : chef Simon

➲ **Citer les ingrédients nécessaires à la réalisation d'un roux**

➲ **Citer le matériel nécessaire à la réalisation d'un roux**

Beurre	Farine
Russe ou sauteuse	Fouet

➲ **Réaliser un roux blanc en pesant 30g de farine et 30g de beurre**

➲ **Compléter le mode opératoire ci-dessous**

Faire fondre le beurre découpé en parcelles	**Ajouter la farine**	**Mélanger la farine et le beurre à l'aide d'un fouet**	**Laisser cuire 2 à 3 minutes sur feux doux tout en fouettant**	**Arrêter la cuisson lorsque le mélange devient mousseux et blanc**

ACTIVITE N° 3 : Réaliser un velouté de poisson à partir d'un roux blanc

➲ **Identifier les ingrédients et réaliser les pesées**

Beurre	**Farine**	**Fumet de poisson**

Beurre doux : **30 g**
Farine : **30 g**
Fumet de poisson : **500 g**
(Liquide)

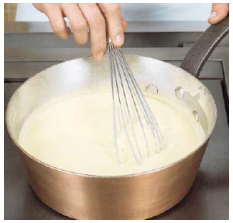
➲ Réaliser le velouté de poisson

◎ Réaliser le roux blanc et le refroidir

◎ Porter à ébullition le fumet de poisson

◎ Verser le fumet de poisson petit à petit sur le roux blanc en fouettant sans discontinuer

◎ Porter à ébullition sans cesser de fouetter, cuire une minute.



Source image : cuisine de REFERENCE MAINCENT

ACTIVITE N° 4 : Réaliser un velouté de poisson à partir d'un beurre manié

➲ Identifier les ingrédients et réaliser les pesées

Beurre	Farine	Fumet de poisson

Beurre doux : 30 g
Farine : 30 g
Fumet de poisson : 500 g
(Liquide)

➲ Réaliser le beurre manié

◎ Mettre le beurre en pommade dans une calotte

◎ Ajouter la farine et mélanger à l'aide d'une spatule

◎ Mélanger jusqu'à obtention d'une « pâte » homogène

Source image : www.nadiras.fr

➲ Réaliser le velouté de poisson

◎ Porter le fumet de poisson à ébullition

◎ Réaliser le beurre manié

◎ Incorporer par petite quantité le beurre manié en fouettant

◎ Porter à ébullition pour vérifier l'onctuosité de la sauce

Source image : chef Simon

Source image : cuisine de REFERENCE MAINCENT

ACTIVITE N° 5 : Réaliser un velouté de poisson à partir de fécule

➲ **Identifier les ingrédients et réaliser les pesées**

Fécule	Vin blanc	Fumet de poisson

Fécule : 20 g
Vin blanc ou eau : 40 g
Fumet de poisson : 500 g
(Liquide)

➲ **Lier le fumet de poisson à la fécule**

◎ Délayer la fécule dans de l'eau ou du vin blanc

◎ Verser le mélange sur le fumet bouillant

◎ Fouetter sans discontinuer jusqu'à obtention de la consistance souhaitée

ACTIVITE N° 6 : Choisir le velouté le plus adapté

➲ Déguster les différents veloutés et sélectionner celui qui semble le plus adapté à la blanquette de poisson

➲ Justifier votre réponse

ACTIVITE N° 7 : Expérimenter l'agar - agar

➲ Porter à ébullition 250g de fumet de poisson et incorporer 2g d'agar agar .

Observer l'aspect aussitôt après avoir réalisé le mélange	Refroidir le mélange en cellule de refroidissement et observer l'aspect	Réchauffer le mélange refroidi Observer l'aspect	Conclusion :
L'aspect reste liquide	Le mélange a durci	Le mélange redevient liquide	L'agar agar a un pouvoir gélifiant mais ne peut pas s'utiliser pour un plat servi chaud

Je retiens

➲ Classification	Les liaisons amylacés (amidons)	Les liaisons protidiques (albumines)	Les gélifiants et épaississants
➲ Exemples	▪ Farine fécule riz pomme de terre	▪ Beurre crème jaune œuf	▪ Agar-agar gélatine

	Roux blanc	Beurre manié	Fécule	Agar-Agar
➲ Mode opératoire de réalisation	Faire fondre du beurre, ajouter la même quantité de farine et cuire avec ou sans coloration selon la dénomination. Verser le liquide bouillant sur le roux froid ou inversement et reporter à ébullition.	Mélanger du beurre en pommade à la farine, à poids égal, incorporer peu à peu dans la sauce et faire bouillir	Délayer dans un peu de liquide froid puis verser en filet dans le liquide bouillant jusqu'à obtenir la consistance désirée.	Porter le liquide à ébullition, incorporer l'agar-agar, mélanger et faire prendre au froid
➲ Matériel nécessaire	• Russe, sauteuse • Fouet	• Calotte, spatule plastique • Russe	• Petite calotte et fouet • Russe	• Russe • Fouet
➲ Application culinaire	Béchamel Velouté de poisson, veau, volaille	Matelote Rectification de sauce	Fond de veau lié Rectification de sauce	Coulis de fruits Gelée
	Blanquette de veau	Matelote d'anguille	Curry de volaille	Panna cota coulis mangue