

Nom des élèves :

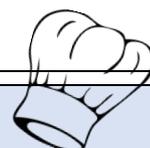
FICHE DE PROTOCOLE N°1

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL

- Réaliser différents types de préparations émulsionnées
- Comprendre les phénomènes qui entraînent la réussite ou l'échec des émulsions.
- Rechercher et de déduire les modifications à mettre en œuvre en cas d'échec de l'émulsion

Temps requis :

45 minutes



Mode opératoire

Principe d'une émulsion

	Protocole - Observer	Retenir les points clefs						
<p>Matériels</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de précision (au g) • Verre gradué transparent (en ml) • Spatule • Fouet à sauce • Mixeur plongeant 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>						
 <p>Produits</p>	<p><u>Ingrédients</u> : x3 expériences</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Eau</td> <td>50</td> <td>g</td> </tr> <tr> <td>Huile végétale</td> <td>50</td> <td>ml</td> </tr> </table>	Eau	50	g	Huile végétale	50	ml	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
Eau	50	g						
Huile végétale	50	ml						
<p>Risques et précautions</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter des protocoles - Respecter des mesures et pesées des denrées afin d'avoir une comparaison objective des phénomènes - Prendre le temps d'observer et de noter les phénomènes observés 							

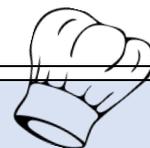
Protocole expérimental	Dans le verre gradué	.....
	1. Mélanger vivement 30 secondes à la spatule 50 g d'eau avec 50 ml d'huile.	.....
	2. Observer dès la fin du mélange	.....
	3. Puis observer 30 secondes plus tard	.....
	<u>Puis</u>	.....
	4. Mélanger 30 secondes au fouet 50 g d'eau avec 50 ml d'huile	.....
	5. Observer dès la fin du mélange	.....
	6. Puis observer 30 secondes plus tard	.....
	<u>Puis</u>	.....
7. Mélanger au mixeur plongeant 50 g d'eau avec 50 ml d'huile	.....
8. Observer dès la fin du mélange	.....
9. Puis observer 30 secondes plus tard	.....

REMARQUE (s) :

Nom des élèves :

FICHE DE PROTOCOLE N°2

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser différents types de préparations émulsionnées - Comprendre les phénomènes qui entraînent la réussite ou l'échec des émulsions. - Rechercher et de déduire les modifications à mettre en œuvre en cas d'échec de l'émulsion
Temps requis :	45 minutes



Mode opératoire
Sauce mayonnaise

	Protocole - Observer	Retenir les points clefs																		
Matériels	<ul style="list-style-type: none"> • Balance de précision (au g) • Verre mesureur (en ml et cl) • Fouet à sauce • Mixeur plongeant 																		
Produits	<p><u>Ingrédients pour l'ensemble des préparations :</u></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vinaigre d'alcool</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">ml</td> </tr> <tr> <td>Huile végétale</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">cl</td> </tr> <tr> <td>Jaune d'œuf</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">g</td> </tr> <tr> <td>Œuf entier</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">g</td> </tr> <tr> <td>Moutarde</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">g</td> </tr> <tr> <td>Sel & poivre</td> <td style="text-align: center;">PM</td> <td></td> </tr> </table>	Vinaigre d'alcool	18	ml	Huile végétale	45	cl	Jaune d'œuf	40	g	Œuf entier	50	g	Moutarde	34	g	Sel & poivre	PM	
Vinaigre d'alcool	18	ml																		
Huile végétale	45	cl																		
Jaune d'œuf	40	g																		
Œuf entier	50	g																		
Moutarde	34	g																		
Sel & poivre	PM																			
Risques et précautions	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter des protocoles - Respecter des mesures et pesées des denrées afin d'avoir une comparaison objective des phénomènes - Prendre le temps d'observer et de noter les phénomènes observés 																			



**Protocole
Expérimental**

1. Dans une calotte, réunir le sel, le poivre blanc, 6 ml de vinaigre, 20 g de jaune d'œuf.
2. Fouetter afin de mélanger.
3. Incorporer progressivement 15 cl d'huile
 - faire couler « en filet » tout en fouettant énergiquement.
4. Observer
5. Laisser reposer 10 minutes et observer

Puis

1. Dans une calotte, réunir le sel, le poivre blanc, 6 ml de vinaigre, 17 g de moutarde, 20 g de jaune d'œuf.
2. Fouetter afin de mélanger.
3. Incorporer progressivement 15 cl d'huile.
 - faire couler « en filet » tout en fouettant énergiquement.
4. Observer
5. Laisser reposer 10 minutes et observer

Puis

1. Dans une calotte, réunir le sel, le poivre blanc, 6 ml de vinaigre, 17 g de moutarde et l'œuf entier.
2. Verser la totalité des 15 cl d'huile (en une fois).
3. Placer le mixeur plongeant au fond du bain-marie.
4. Mixer au mixeur plongeant afin obtenir une préparation homogène
5. Observer
6. Laisser reposer 10 minutes et observer

REMARQUE (s) :

Atelier expérimental

Classe : 2de Bac Pro Cuisine

Nom des élèves :
.....
.....
.....

FICHE DE PROTOCOLE N°3

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL

- Réaliser différents types de préparations émulsionnées
- Comprendre les phénomènes qui entraînent la réussite ou l'échec des émulsions.
- Rechercher et de déduire les modifications à mettre en œuvre en cas d'échec de l'émulsion

Temps requis :

45 minutes



Mode opératoire

Sauce vin blanc

	Protocole - Observer	Retenir les points clefs												
Matériels	<ul style="list-style-type: none">• Balance de précision (au g)• Bain-marie inox• Fouet à sauce• Mixeur plongeant• Sonde de température• Montre / chronomètre												
 Produits	<p><u>Ingrédients :</u></p> <table border="1"><tr><td>Lait ½ écrémé</td><td>15</td><td>cl</td></tr><tr><td>Crème liquide</td><td>25</td><td>g</td></tr><tr><td>Fumet de poisson réduit (1/2 glace)</td><td>25</td><td>g</td></tr><tr><td>Lécithine de soja</td><td>3</td><td>g</td></tr></table>	Lait ½ écrémé	15	cl	Crème liquide	25	g	Fumet de poisson réduit (1/2 glace)	25	g	Lécithine de soja	3	g
Lait ½ écrémé	15	cl												
Crème liquide	25	g												
Fumet de poisson réduit (1/2 glace)	25	g												
Lécithine de soja	3	g												
	<ul style="list-style-type: none">- Respecter des protocoles- Respecter des mesures et pesées des denrées afin d'avoir une comparaison objective des phénomènes- Respecter les températures ainsi que les temps mentionnés pour des observations objectives- Prendre le temps d'observer et de noter les phénomènes observés													

