

Nom des élèves :
.....
.....
.....

FICHE DE PROTOCOLE N°1

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL

- Connaître les règles d'utilisation des œufs
- Repérer le produit idéal pour un type de préparation
- Comparer les différents types de blancs d'œuf
- Réaliser un soufflé sucré



Temps requis :

20 minutes

Mode opératoire

Utilisation de blancs d'œufs de différentes températures

Matériels	Protocole - Observer	Retenir les points clefs									
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 balance de précision • 5 cuves de batteur et batteur • 5 fouets pour batteur • 1 chronomètre • 1 marqueur effaçable 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>									
	<p>Produits</p> <p><u>Ingrédients pour :</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Blancs œufs surgelés décongelés et à +3°C</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>Blancs d'œufs frais réfrigérés à +3°C</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>Blancs d'œufs liquides réfrigérés à +3°C</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>Blanc d'œufs frais à température ambiante (≈ 15°C)</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>Blanc d'œufs liquides à température ambiante (≈ 15°C)</td> <td>120 g</td> </tr> </table> <p>Le but du protocole est de constater l'évolution de l'émulsion en fonction de la température de l'œuf.</p>	Blancs œufs surgelés décongelés et à +3°C	120 g	Blancs d'œufs frais réfrigérés à +3°C	120 g	Blancs d'œufs liquides réfrigérés à +3°C	120 g	Blanc d'œufs frais à température ambiante (≈ 15°C)	120 g	Blanc d'œufs liquides à température ambiante (≈ 15°C)	120 g
Blancs œufs surgelés décongelés et à +3°C	120 g										
Blancs d'œufs frais réfrigérés à +3°C	120 g										
Blancs d'œufs liquides réfrigérés à +3°C	120 g										
Blanc d'œufs frais à température ambiante (≈ 15°C)	120 g										
Blanc d'œufs liquides à température ambiante (≈ 15°C)	120 g										
Risques et précautions	<p>Lors de l'utilisation d'œufs frais, il conviendra de ne pas casser les œufs sur le bord du récipient destiné à réaliser la préparation. Les blancs seront clarifiés un par un dans un ramequin puis ajoutés dans la cuve du mélangeur.</p> <p>Dans le cas d'utilisation d'ovoproduits, il conviendra de respecter la température de conservation (+4°C) ainsi que les délais de conservation, 24 heures.</p>										

Nom des élèves :
.....
.....
.....

FICHE DE PROTOCOLE N°2

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL

- Connaître les règles d'utilisation des œufs
- Repérer le produit idéal pour un type de préparation
- Comparer les différents types de blancs d'œuf
- Réaliser un soufflé sucré




Temps requis :

20 minutes

Mode opératoire

Utilisation de blancs d'œufs de différents âges

Matériels	Protocole - Observer	Retenir les points clefs						
	1 balance de précision 3 cuves de batteur et batteur 3 fouets pour batteur 1 chronomètre 1 marqueur effaçable						
Produits	<p><u>Ingrédients pour :</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Blancs œufs extra frais (jusqu'à 7 jours) à +3°C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">120 g</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Blancs d'œufs vieillis (15 jours) à +3°C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">120 g</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Blancs d'œufs vieillis (30 jours) à +3°C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">120 g</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Le but du protocole est de constater l'évolution de l'émulsion en fonction du vieillissement de l'œuf.</p>	Blancs œufs extra frais (jusqu'à 7 jours) à +3°C	120 g	Blancs d'œufs vieillis (15 jours) à +3°C	120 g	Blancs d'œufs vieillis (30 jours) à +3°C	120 g
Blancs œufs extra frais (jusqu'à 7 jours) à +3°C	120 g							
Blancs d'œufs vieillis (15 jours) à +3°C	120 g							
Blancs d'œufs vieillis (30 jours) à +3°C	120 g							
Risques et précautions	<p>Lors de l'utilisation d'œufs frais, il conviendra de ne pas casser les œufs sur le bord du récipient destiné à réaliser la préparation. Les blancs seront clarifiés un par un dans un ramequin puis ajoutés dans la cuve du mélangeur.</p> <p>Dans le cas d'utilisation d'ovoproduits, il conviendra de respecter la température de conservation (+4°C) ainsi que les délais de conservation, 24 heures.</p>							

Nom des élèves :

.....

FICHE DE PROTOCOLE N°3

OBJECTIFS DE L'ATELIER EXPÉRIMENTAL

- Connaître les règles d'utilisation des œufs
- Réaliser un soufflé sucré vanillé
- Méthode de cuisson du soufflé



Temps requis :

20 minutes

Mode opératoire

Choix du mode de cuisson pour la réalisation d'un soufflé

Matériels	Protocole - Observer	Retenir les points clefs										
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 balance de précision • 1 cul-de-poule • 1 fouet • 5 moules alu de 125cc • 1 ramequin en verre transparent • 1 double décimètre • 1 four statique • 1 four ventilé 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>										
<p>Produits</p>	<p><u>Ingrédients pour :</u></p> <table border="1"> <tr> <td>Crème pâtissière</td> <td>400 g</td> </tr> <tr> <td>Jaune d'œuf</td> <td>20 g</td> </tr> <tr> <td>Blanc d'œuf</td> <td>120 g</td> </tr> <tr> <td>Beurre</td> <td>PM</td> </tr> <tr> <td>Sucre</td> <td>PM</td> </tr> </table> <p>Le but du protocole est de constater l'évolution du soufflé en fonction du mode de cuisson</p>	Crème pâtissière	400 g	Jaune d'œuf	20 g	Blanc d'œuf	120 g	Beurre	PM	Sucre	PM	<p><u>Réaliser l'appareil à soufflé</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chemiser des moules en aluminium de 125 cc au beurre et au sucre. 2. Ajouter le jaune d'œuf cru à la crème pâtissière. 3. Monter les blancs d'œufs en neige fermes avec une petite pincée de sel. 4. Incorporer une petite partie des blancs en neige à la crème pâtissière afin de la détendre, puis incorporer très délicatement le reste à l'aide d'une petite écumoire. 5. Emplir les moules jusqu'à ras bord. 6. Lisser la surface à l'aide d'une spatule métallique.
Crème pâtissière	400 g											
Jaune d'œuf	20 g											
Blanc d'œuf	120 g											
Beurre	PM											
Sucre	PM											
<p>Risques et précautions</p>	<p>Bien chemiser les moules au beurre puis saupoudrer de sucre et retourner les moules afin d'éliminer l'excédent de sucre.</p> <p>Lors de l'utilisation d'œufs frais, il conviendra de ne pas casser les œufs sur le bord du récipient destiné à réaliser la préparation. Les œufs seront clarifiés un par un dans un ramequin puis ajoutés aux différentes préparations.</p>											
<p>Protocole expérimental</p>	<p><u>Cuisson du soufflé en moule aluminium</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Démarrer la cuisson du soufflé en moule aluminium sur la plaque de mijotage pendant quelques minutes, puis les cuire au four 	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>										

statique à 200 °C durant 15 à 18 minutes.

Cuisson du soufflé en moule aluminium au bain-marie

2. Démarrer la cuisson du soufflé en moule aluminium **au bain-marie sur plaque** durant 10 minutes.
3. Enfourner à 200°C, four statique pendant 4 à 5 minutes.
4. Puis réduire à 170°C pendant 8 à 10 minutes

Cuisson du soufflé en ramequin transparent au bain-marie

5. Démarrer la cuisson du soufflé **en ramequin transparent au bain-marie sur plaque** durant 10 minutes.
6. Enfourner à 200°C four statique pendant 4 à 5 minutes
7. Puis réduire à 170°C pendant 8 à 10 minutes

Cuisson du soufflé sous la salamandre

8. Démarrer la cuisson du soufflé **sous la salamandre** pour colorer légèrement en surface.
9. Puis finir au four statique à 200°C durant 15 à 18 minutes.

Cuisson du soufflé au four statique

10. Démarrer la cuisson du soufflé **au four statique à 200°C** durant 20 minutes

Cuisson du soufflé au four ventilé

11. Démarrer la cuisson du soufflé **au four ventilé à 200°C** durant 20 minutes
12. Mesurer la hauteur des soufflés par rapport au bord du moule

ATTENTION :

On veillera à ne pas ouvrir la porte du four durant la cuisson de manière à ne pas faire « retomber » le soufflé.