

FICHE ATELIER 1 : LE MOUSSAGE DES BLANCS D'OEUF

Objectifs :

Observer les caractéristiques du blanc et du jaune d'œuf et expliquer le mécanisme et les conséquences du moussage du blanc d'œuf, à l'aide d'expériences.

Protocole :

- Matériel pour chaque groupe :

- œufs
- 1 batteur électrique
- gobelets en plastique
- petits ramequins en aluminium
- 1 balance
- 1 saladier pour battre les blancs en neige

- Expériences :

Expérience n°1 : Casser un œuf dans un gobelet en plastique et observer les caractéristiques du jaune et du blanc.

Expérience n°2 : Battre les blancs en neige et observer les différences entre le blanc battu et le blanc non battu.

Expérience n°3 : le taux de foisonnement : Verser à raz bord dans le ramequin n°1 du blanc d'œuf non battu. Verser à raz bord dans le ramequin n°2 du blanc d'œuf battu. Peser ces deux ramequins. Noter les masses obtenues dans le tableau ci-dessous et en déduire le taux de foisonnement.

	m1 = masse du blanc non battu	m2 = masse du blanc battu	$Tf = [(m1 - m2) / m2] \times 100$
Groupe 1			
Groupe 2			
Groupe 3			
Groupe 4			

Expérience n°4 : la densité : Verser à raz bord dans le ramequin n°3 de l'eau. Peser ce ramequin. Noter la masse obtenue dans le tableau ci-dessous et en déduire les différentes densités

	m1 = masse du blanc non battu	m 2 = masse du blanc battu	m3 = masse de l'eau	$d1 = m1 / m3$	$d2 = m2 / m3$
Groupe 1					
Groupe 2					
Groupe 3					
Groupe 4					

Observations :

- *Expérience n°1 : Caractéristiques du blanc et du jaune :*
- *Expérience n°2 : Différences entre le blanc battu et le blanc non battu :*
- *Expérience n°3 : Remarques à propos du taux de foisonnement :*
- *Expérience n°4 : Comparaison de la densité du blanc battu avec celle du blanc non battu :*

Remarque : en fin de séance, observer le blanc battu qui reste dans le saladier. Que s'est-il passé ?