

Une mousse au chocolat, pas chiche !

Prénoms : _____ Date : / /
École : _____

1 - Se questionner

Comment fait-on de la mousse au chocolat en général ?
Lister les ingrédients indispensables (au maximum 3) et la démarche à suivre.

Aide n°1

2 – Écrire un protocole

A partir des ingrédients et du matériel ci-dessous, proposer un protocole pour fabriquer une mousse au chocolat.

Ingrédients

- 200 g chocolat,
- jus de pois chiche (boite de 400 g),
- 2 cuillères à soupe de sucre

Matériel

- 2 saladiers
- plat en pyrex
- cuillère à soupe
- spatule
- batteurs
- passoire
- micro-ondes ou plaque chauffante ou bouilloire
- réfrigérateur

3 – Réaliser le protocole

Remarques

Temps de préparation :

Suggestion : [Fabriquer un sablier ou une clepsydre.](#)

4 – Comprendre

a - Comparer la recette classique à celle que vous venez de suivre.

Ce qui change	Ce qui ne change pas

b - Qu'est-ce qui a permis de passer du jus de pois chiche à la mousse ?

c - Faire un schéma pour expliquer la transformation subie par le chocolat .

d – Que peut-on faire comme recette avec les pois chiches qui restent ?

[Aide n°2](#)

5 – Dessiner l'ustensile mécanique qui permet de transformer le jus en mousse. Imaginer comment il fonctionne.

SOURCES

Aide n°1 : <https://www.mangerbouger.fr/Manger-mieux/Recettes/Mousse-au-chocolat>

Aide n° 2 : <https://www.mangerbouger.fr/Manger-mieux/Recettes/Houmous-puree-de-pois-chiches>

Enigmes scientifiques : <http://enigmes-scientifiques.ac-dijon.fr/2019/07/08/etape-2-4/>

Exemples de réalisations

<http://enigmes-scientifiques.ac-dijon.fr/wp-content/uploads/2019/07/diapo-fabrication-dune-clepsydre-1.pdf>

<http://enigmes-scientifiques.ac-dijon.fr/wp-content/uploads/2019/07/diapo-fabrication-dune-clepsydre-1.pdf>

NOTE

Si l'on bat de l'eau avec un fouet ? Que se passe-t-il ?

Si l'on bat des blancs d'œufs ou du jus de pois chiche ? Que se passe-t-il ?

Explication

Les blancs d'œufs tout comme le jus de cuisson des pois chiche sont riches en eau et en protéines. Les protéines sont des molécules qui s'enroulent sur elles-mêmes. Lorsqu'on introduit de l'air grâce à un fouet, les protéines se déroulent et se disposent autour des bulles d'air tout en retenant l'eau.

Faites l'expérience !

Lire des étiquettes et analyser pour manger équilibré !

<https://www.mangerbouger.fr/Les-recommandations>

	Valeurs nutritionnelles pour 100 g d'œufs	Valeurs nutritionnelles pour 100 g de pois chiche
Énergie	589 KJ ou 141 kcal	544 KJ ou 130 kcal
Matières grasses	9,9 g	2,9 g
• dont acides gras saturés	2,5 g	0,4 g
Glucides	0,7 g	15,3 g
• dont sucres	0,7 g	0,6 g
Fibres alimentaires	0 g	6,5 g
Protéines	12 g	7,3 g
Sel	0,30 g	0,425 g

<https://www.mangerbouger.fr/Les-recommandations/Augmenter/Les-legumes-secs-lentilles-haricots-pois-chiches-etc>

CDRS 21 / A. Golay * EPCC JL.Pernette
Projet initié lors de la Fête de la Science 2016/17