



Atelier de cuisine moléculaire

publié le 14/10/2016

Les élèves de 6° 2 ont bénéficié d'un atelier sur la cuisine moléculaire.

Ils ont ainsi pu fabriquer

* des spaghettis de schtroumpfs

Pour cela, ils ont fait chauffer du chocolat ou du lait avec de l'agar-agar, puis ils ont aspiré le mélange avec un tuyau au bout d'une seringue, enfin, une fois refroidi, le mélange a donné des filaments grâce à une gélification.

*un mélange à la fois solide et liquide

Pour cela, ils ont mélangé en bonne proportion maïzena et eau pour constater que ce mélange pouvait se comporter aussi bien comme un liquide lorsqu'on enfonce doucement le doigt qu'un solide en appuyant brutalement le doigt (quand on soumet le mélange à une force, les molécules s'enchevêtrent et se lient, ce qui donne un aspect solide au mélange ; mais, dès que la contrainte cesse, les molécules se désenchevêtrent et les liaisons se cassent ; le mélange reprend alors son aspect liquide).

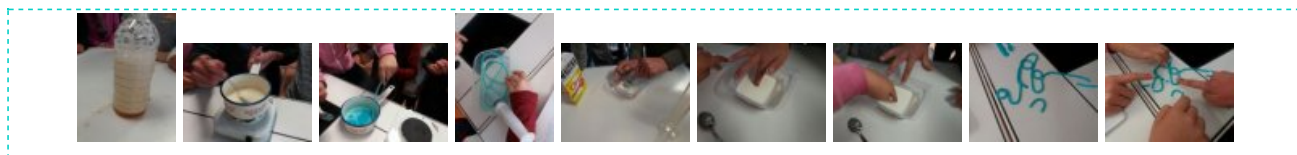
*mousse de pomme

Les élèves ont préparé un cocktail moussant à base de jus de pomme et de méthylcellulose (La méthylcellulose B est un épaississant qui permet de préparer des mousses, avec une texture similaire à celle des blancs montés en neige).

*perles d'alginate

Les élèves ont préparé un premier mélange de sirop de grenadine à l'eau dans lequel ils ont ajouté de l'alginate de sodium. Puis, à l'aide d'une seringue ils ont fait tomber en gouttes cette solution dans un bain de chlorure, ce qui a permis la naissance de nombreuses perles.

Portfolio



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.