



Consigne 1 groupes de deux (30 minutes)

Obtenir les perles de « caviar » en exploitant la recette qui suit.

Recette : le caviar à la cerise

<http://www.cuisinemoleculaire.com/recettes/caviar-%C3%A0-la-cerise>

Ingrédients : 1 sachet de 2g d'**alginate de sodium**, 1 sachet de 6g de **lactate de calcium**, 100 mL de sirop de cerise (ou autre), 100 mL d'eau à faible teneur en calcium (<30mg/L), 200 mL d'eau du robinet.

1. Mélanger les 100 mL de sirop avec l'eau pauvre en calcium. Ajouter un sachet d'alginate. Mixer l'ensemble pour éliminer les grumeaux.
2. Préparer le « bain de trempage » en diluant le sachet de lactate de calcium dans 200 mL d'eau du robinet. Bien mélanger jusqu'à ce que le sel soit entièrement dissous.
3. Utiliser une pipette afin de déposer des gouttes de la solution à la cerise dans le bain de trempage. Utiliser ensuite une cuillère percée ou un tamis afin de récupérer les billes puis les rincer à l'eau claire. Ces billes apporteront une touche de couleur et de goût dans tous vos plats !

Consigne 2 individuel (15 minutes) puis groupes de deux (30 minutes)

Interpréter la formation des billes d'alginate en précisant en particulier le rôle du lactate de calcium. Aide : document **[molécules.pdf]**.

Production d'une affiche (en groupe).

Présentation collective des conclusions avec **animation tableau**.

Consigne 3 individuel (10 minutes)

Prolongements.

- **Confiture :** **exploiter le document [confiture.pdf]** pour expliquer la « prise » de la confiture.
- **Extraction des alginates :** **interpréter les étapes** d'extraction des alginates à partir des algues ; document **[extraction.pdf]**.

Autre travail possible à partir des algues : extraction du diiode ; document **[algues.pdf]** ; **réalisation de l'extraction et interprétation** des étapes du protocole.