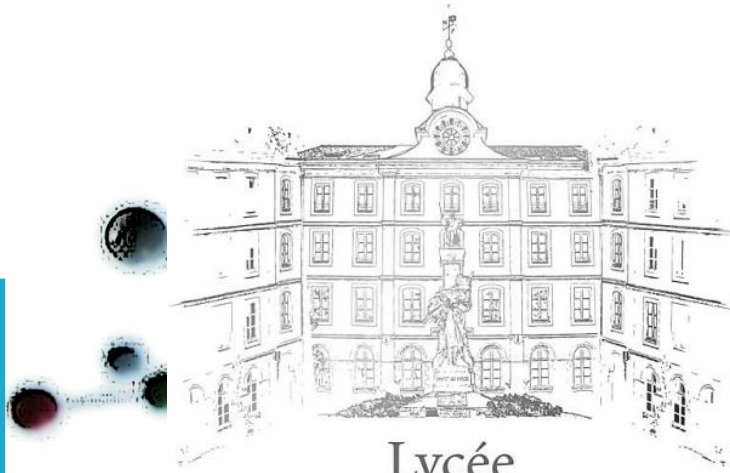
Année 2016-2017

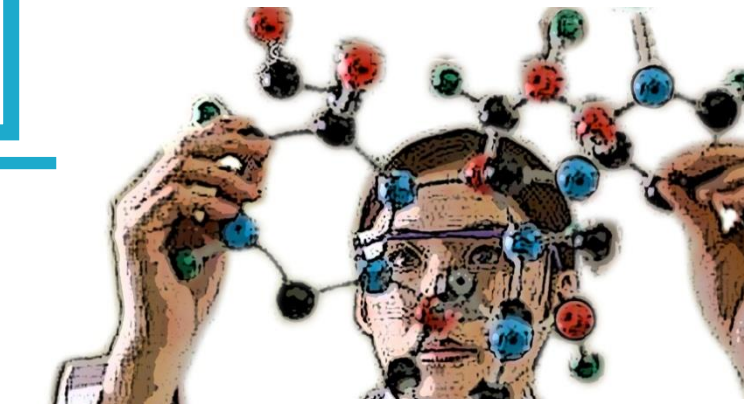
Restitution du Passeport Recherche

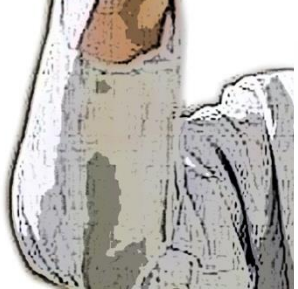
Pour les lycéens du Pays de la Loire – 16 mai 2017

Entre
les élèves de différentes classes de 1ère S du Lycée David d'Angers
&
le laboratoire BIA de l'INRA de Nantes



Lycée
DAVID d'ANGERS
1806 - 2006





bia
Biopolymères Interactions Assemblages
Nantes
Unité de Recherche INRA 1268

académie Nantes
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Région PAYS DE LA LOIRE

Structure Fédérative de Recherche - SANTÉ François Bonamy

terre-des-sciences.fr

Maine Sciences

C.C.S.T.I

CULTURE SCIENCES PAYS DE LA LOIRE

UNIVERSITÉ DE NANTES

CLEMI

ENSEIGNEMENT CATHOLIQUE de Loire-Atlantique

Le Labo des savoirs

ouest france

Radio G 101.5 Fm

Connaissez-vous ces graines ?

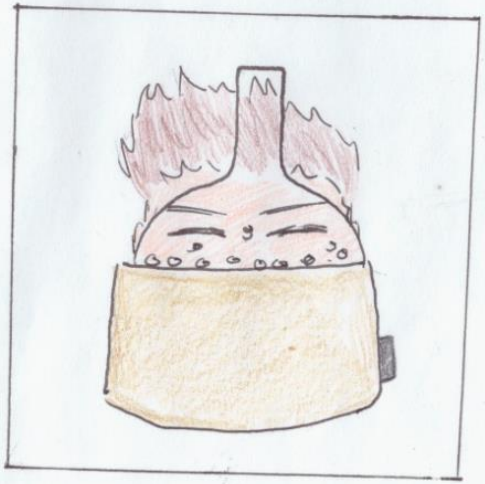
Et cela, c’est quoi ?

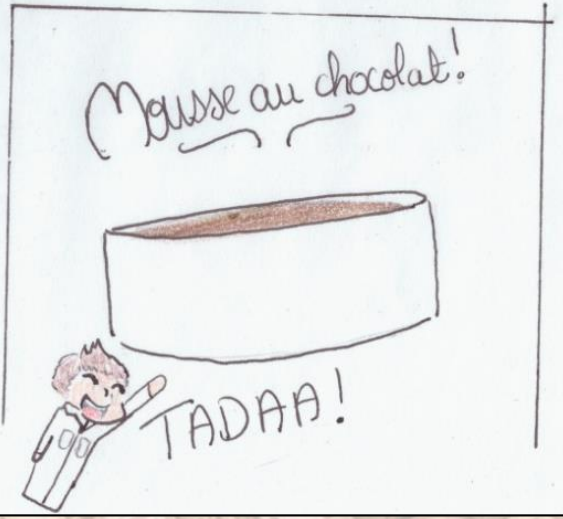
Notre problématique

Une mousse au chocolat onctueuse à base de pois chiche :

entre cauchemar et réalité ?

Comment faire une mousse ?





Des pistes pour répondre à notre problématique

- **Comment obtenir la mousse idéale ?**

(foisonnement, température, proportions d'ingrédients, types de jus de légumineuses…)

- **Comment mesurer scientifiquement la qualité de la mousse obtenue expérimentalement ?**

(aspect/goût, volume, compacité, diamètre des bulles…)

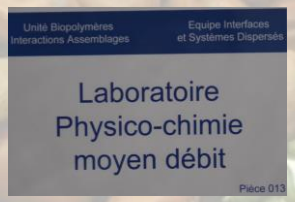
Les faits marquants de notre Passeport recherche

- La venue d'Adeline BOIRE au lycée pour une conférence sur les mousses alimentaires

- La visite de son laboratoire, le BIA de l'INRA de Nantes et les échanges avec les doctorants

Passeport Recherche

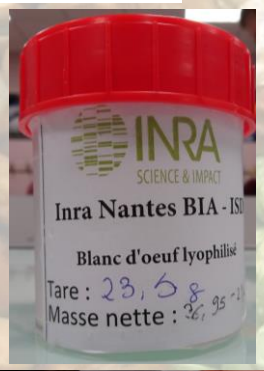
Année 2016-2017

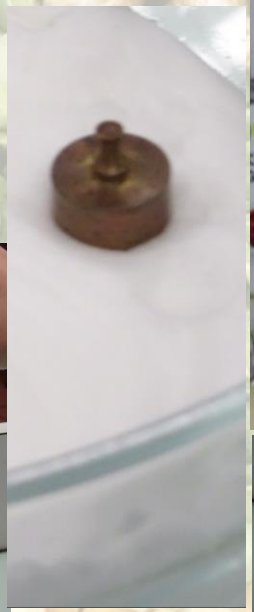


Au labo BIA

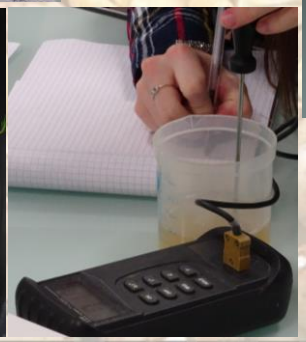
Passeport Recherche

Année 2016-2017

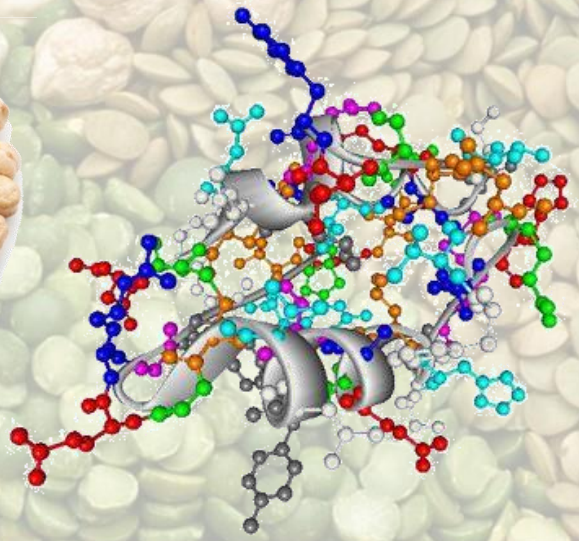




- **Nos expériences au lycée**



Nos acquis scientifiques et techniques



- Légumineuses
- Protéines
- Mousse, émulsion…

- Démarche scientifique expérimentale rigoureuse

- Réalisation d'une mallette pédagogique (à destination des élèves de primaire et de maternelle)
- Réalisation d'un journal scientifique centré sur le développement durable : Le David'O vert
- Réalisation d'un Teaser vidéo pour les plus jeunes…

Pour en savoir plus

Une mousse au chocolat onctueuse à base de pois chiche :
Entre cauchemar et réalité ?

EDITION SPECIALE « LEGUMINEUSES » NUMÉRO 9 MAI 2017

David O'Vert

SOMMAIRE

1	Edito
2	Les légum'ineuses
3	Les légumineuses, une solution au développement durable
4	Présentation de l'INRA et du laboratoire BIA
5	Focus sur Adeline BOIRE, chercheuse à l'INRA
6	Mousse-mousse, une histoire de bulles !!!
7	A la recherche de la meilleure mousse...
8	Jouez avec les légumineuses !

EDITO

Des pois chiches dans leur gousse

L'année 2016 a été proclamée, par les Nations Unies, année internationale des légumineuses. Mais alors, que cachent réellement ces plantes injustement méconnues ?

Présentant beaucoup de variétés, les légumineuses, plantes dont le fruit est contenu dans une gousse, présentent en effet de nombreux intérêts que nous développerons dans les pages suivantes. Elles sont, entre autres, nutritionnellement très intéressantes. Leur grande teneur en protéine nous a d'ailleurs permis de réaliser une mousse au chocolat plutôt originale... à partir de jus de pois chiche ! De plus, nous avons, avec l'aide précieuse d'Adeline Boire, chercheuse à l'INRA de Nantes, optimisé expérimentalement cette recette dans notre laboratoire, afin d'obtenir la mousse « idéale »... Et à destination d'un jeune public, nous avons élaboré une mallette pleine de ressources pédagogiques.

Bienvenue dans le monde étonnant de ces super-aliments : les légumineuses ! *M.C. / K.L.*

Directeur de publication : Jacques GRAVELEAU, Proviseur du Lycée David d'Angers, 1 rue Paul Langevin, 49035 ANGERS CEDEX
Rédacteurs : Vingt cinq élèves de Première S en Accompagnement personnalisé
Sous la responsabilité de M. Cassagne, professeur de physique-chimie et K. Leriche, professeure de SVT

Venez nombreux sur notre stand !

La dimension européenne de notre Passeport recherche

In the whole world, conferences, congresses and publications : English is the language of science !

Un grand MERCI à

- **Adeline Boire, notre chercheuse**
- **Aux étudiants (Perrine et Thibault), au personnel de labo (Bérénice) et à leurs collègues de l'INRA de Nantes**
- **Vincent Millot de Terre des Sciences, et à ses collègues organisateurs**
- **Matthieu Cassagne,**

professeur de physique-chimie

- **Katell Leriche, professeure de SVT**