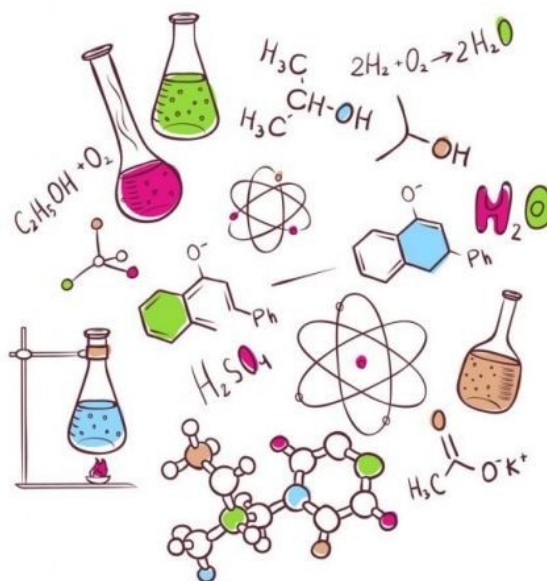
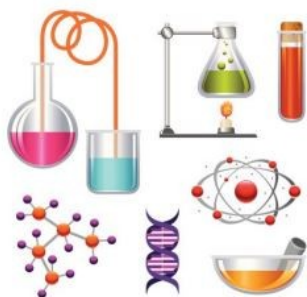


L'atelier scientifique du collège JF Kennedy!

L'atelier scientifique du collège KENNEDY



Cette année, l'atelier scientifique est encadré par Mr JARIES et Mr AOUINTI tous les lundis de 17h à 18h.

Il est ouvert aux élèves volontaires de 4^{ème} et 3^{ème} qui souhaitent développer et enrichir leurs connaissances scientifiques notamment dans le domaine de l'expérimentation en physique-chimie.

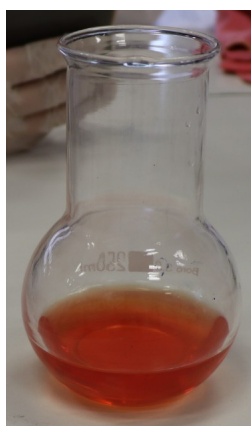
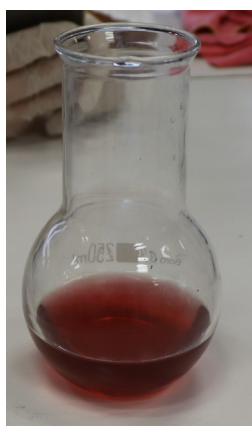
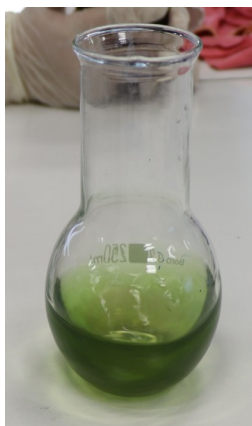
50 élèves sont inscrits à l'atelier scientifique cette année, ils se répartissent en deux groupes. Chaque groupe effectuera 15 séances dans l'année.

Un voyage à Paris et des expérimentations à l'Université du Maine encadrées par des étudiants seront organisés au cours de l'année scolaire pour les élèves de l'atelier scientifique.

Depuis le début de l'année scolaire, les élèves de l'atelier ont déjà réalisés plusieurs expériences de chimie.

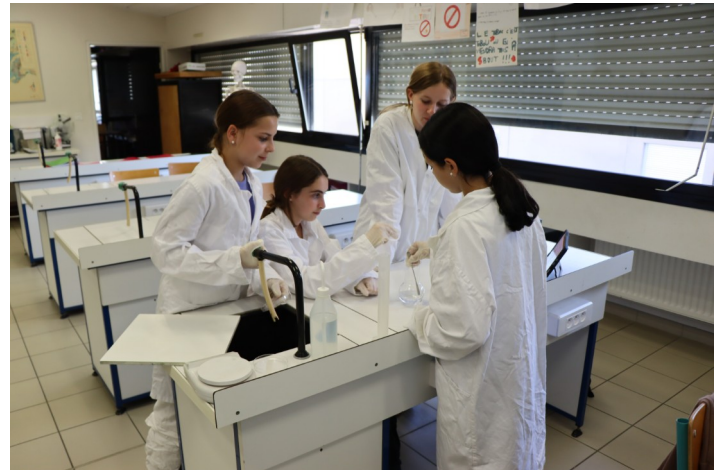
1) La bouteille multicolore :

Au cours de cette expérience, les changements de couleurs sont dus à plusieurs réactions chimiques d'oxydo-réduction entre le dioxygène de l'air présent dans le ballon, le glucose, le carmin d'indigo et la benzoïne, C'EST MAGIQUE, C'EST CHIMIQUE !



2) La bouteille bleue :

Cette expérience fait intervenir des réactions chimiques d'oxydo-réduction entre le glucose, la potasse, le bleu de méthylène et le dioxygène de l'air.
La solution passe du bleu à l'incolore puis redevient bleue en agitant le ballon.



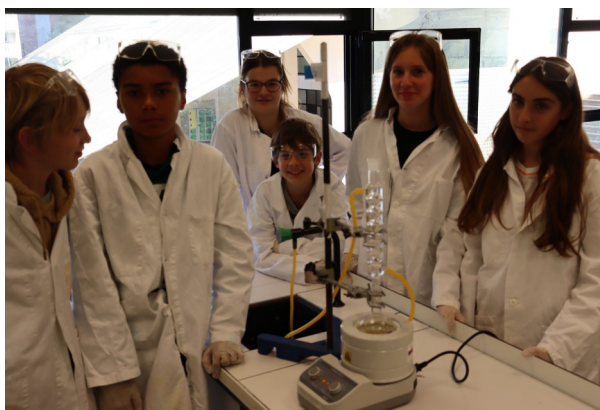
3) Fabrication d'un savon :

Les élèves se sont lancés dans la fabrication d'un savon à partir d'un corps gras (l'huile d'olive).

La première phase consiste à chauffer à reflux pendant 30 minutes (chauffage sans perte de matière) un mélange composé «d' huile d'olive, d'une solution de soude et d'une solution d'éthanol». La solution de soude est utilisée pour réaliser la saponification du corps gras.

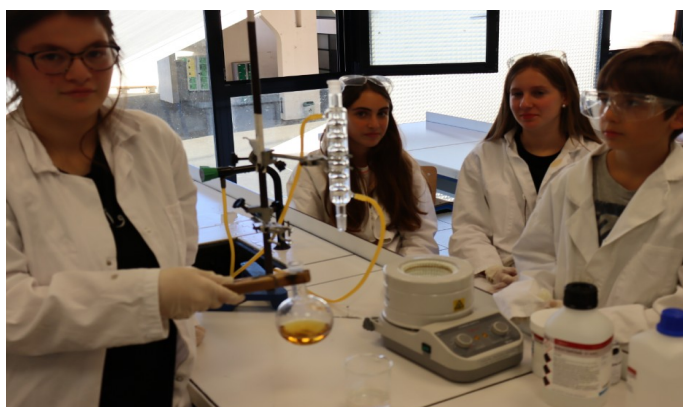
Afin de favoriser le contact entre les réactifs (soude et l'huile d'olive), ces substances sont mises en solution dans l'éthanol.

Quelques grains de pierre ponce sont ajoutés dans le mélange pour réguler sa température d'ébullition.



chauffage à reflux du mélange (huile d'olive, solution de soude et solution d'éthanol)

Dans la seconde phase, à la fin du chauffage, le mélange refroidi est versé dans une solution concentrée de chlorure de sodium afin de faire précipiter le savon.



Le mélange est refroidi à l'air libre.

Le mélange est versé dans une solution concentrée de chlorure de sodium



Précipitation du savon

Pour récupérer le savon, le mélange a été filtré sur un filtre Büchner.



Filtration du mélange sur un filtre Büchner.

Le savon obtenu est rincé à l'eau distillée puis séché sur un verre de montre.



