

VARIATION DE BLEU

Alexandra Gondonneau et Stéphanie Rouzé

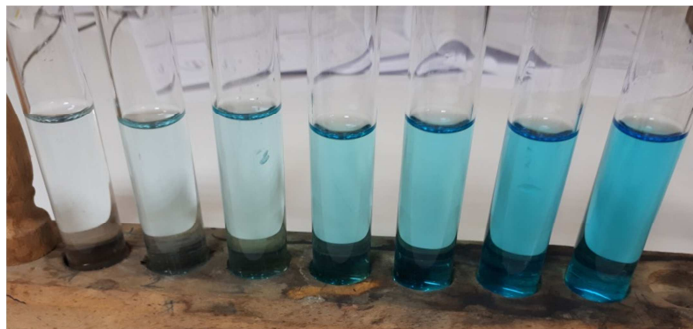
LIAISON COLLEGE (3EME) – LYCEE (2NDE)

Ce projet est le fruit d'une collaboration entre :

- 20 élèves de la classe de 3^e D du collège Bégon
- 18 sur 32 élèves de la classe de 2nde 9 du lycée Camille Claudel.

Les enseignants impliqués sont :

- Mme Alexandra Gondonneau (professeur de physique-chimie au collège Bégon)
- Mme Stéphanie Rouzé (professeur de physique-chimie au lycée Camille Claudel)



LES ETAPES DU PROJET

Etape 1 : au collège, préparer une solution aqueuse par dissolution...

Les élèves de 3^{ème} doivent préparer en binôme une solution de sulfate de cuivre de concentration massique égale à 20 g/L.

Des calculs sont nécessaires au préalable pour trouver la masse de cristaux de sulfate de cuivre à dissoudre en fonction du volume d'eau demandé. Cette dernière donnée varie selon les groupes.

Dans un deuxième temps, chaque binôme prépare sa solution qu'il apportera au lycée.

Etape 2 : au lycée, évaluer la concentration massique de la solution préparée !

Deux salles ont été mises à disposition afin de faire travailler un collégien avec un lycéen. Les élèves sont dans les conditions de travail demandées en salle de TP : ils doivent compléter un document, réaliser les manipulations demandées et s'auto-évaluer expérimentalement.



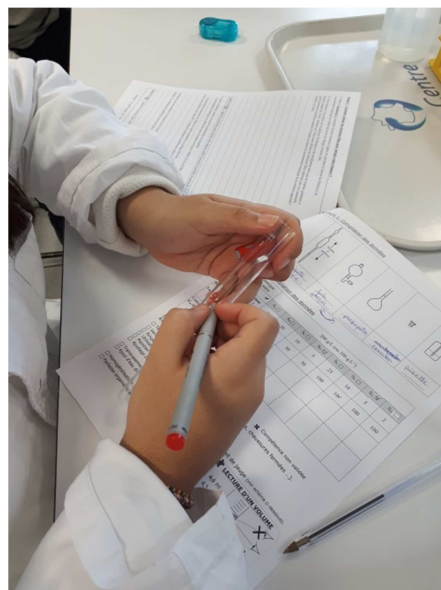
Les présentations sont faites, les élèves sont prêts à travailler ensemble

Après avoir identifié le matériel à leur disposition, le travail consiste à réaliser par dilution deux

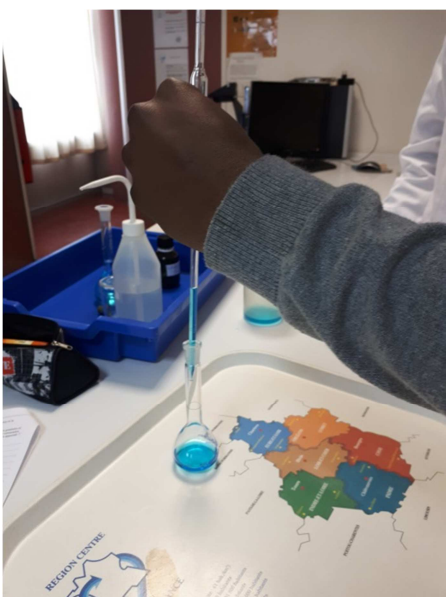
solutions filles : la première est préparée par le lycéen et la seconde par le collégien, en veillant à respecter les critères de réussite donnés. Des calculs sont nécessaires pour déterminer la concentration massique des deux solutions préparées.



Découverte du matériel



Trace écrite



Découverte de la pipette et de la fiole jaugée



Les solutions « filles »

La mise en commun des solutions préparées permet d'obtenir une échelle de teintes avec des solutions de concentrations variant de 10 g/L à 100 g/L

La dernière étape consiste à évaluer à l'aide de l'échelle de teintes la concentration des solutions apportées par les collégiens.

Objectif réussi !



Etape 3 : témoignage d'un élève

Un élève de Stéphanie Rouzé, en classe de terminale, est venu témoigner de son expérience au lycée, de ses échecs et réussites. Quelques conseils ont été donnés et quelques échanges ont eu lieu.

LE BILAN DU PROJET

Pour les collégiens

En dehors de mettre à l'honneur la chimie dans cette liaison Collège-Lycée, cette rencontre s'inscrit avant tout dans le parcours Avenir.

Le bilan est très positif. Les collégiens, enthousiastes et ravis de découvrir le lycée, gardent un très bon souvenir de cette après-midi. Ils ont apprécié l'expérience réalisée et manipuler du matériel dont ils avaient peu l'habitude (pipette jaugée, poire à pipeter...). Certains ont hâte d'y être.

Les élèves se sont aperçus qu'ils avaient les capacités à répondre à des tâches demandées au lycée et ceci est rassurant.

Pour les lycéens

La liaison Collège-Lycée a permis aux élèves de lycée d'être à la fois en position d'aidant et de découverte. Ils se sont bien investis : des élèves habituellement discrets ont osé poser des questions auprès des professeurs pour faire avancer leur mission.

Le travail réalisé durant ce TP a permis aux lycéens de se rendre compte de leurs lacunes mais surtout de leurs connaissances, ce qui les a valorisés. Certains élèves ont mieux ancrés certaines démarches et ont su les réinvestir lors de la séance de TP suivante.

Les lycéens ont apprécié cet échange et étaient partant pour renouveler l'opération.