

# Journée de la Fête de la Science !

À l'occasion de la Fête de la Science le 12 Octobre 2018, notre classe de Terminale Accompagnement Soins Service à la Personne ainsi que notre professeur de science Mme Brice, avons organisé une journée d'expériences sur le thème de l'eau. Le public choisi regroupant des élèves de grande section, CP, CE1 est en lien direct avec notre domaine professionnel.

En amont, nous avons préparé 12 ateliers sur une période d'un mois, adaptés au public accueilli (choix d'une expérience réalisable dans la salle, choix du matériel adapté, mise en place du protocole, expérimentation et explication adaptée aux enfants du phénomène scientifique observé).

Le jour J, après une heure de préparation, chaque groupe d'atelier a présenté son expérience successivement à 12 groupes le matin puis à 12 groupes l'après-midi.

Cette journée a permis de valoriser notre section, de nous adapter aux différents comportements des enfants. Cela nous a également permis de mettre en pratique un protocole scientifique de A à Z et adapté aux enfants.

Du côté des enfants, ce projet a contribué à la découverte de plusieurs expériences sur l'eau en lien avec leur programme. Au fil de leur visite, les enfants ont su réinvestir les connaissances d'un atelier à un autre. De leur côté, le retour a été unanime : ils nous ont envoyé une carte de remerciements.

Pour conclure, cette journée a été riche en émotions et en apprentissages et cela nous a permis de s'impliquer dans un projet complet.

Nous remercions les élèves et les instituteurs des écoles maternelle et élémentaire de Noyon pour s'être déplacées, ainsi que la classe de 1<sup>er</sup> MS pour avoir guidé les groupes et permis les rotations.

Nous remercions également notre professeur Mme Brice, Mme Camus et Mme Cheval.

Pour finir, voici les douze ateliers proposés :

- Le bal dansant
- L'encre magique
- Le sucre absorbant
- L'œuf magique – volcan en bouteille
- Nuage en bouteille
- Le lait arc-en-ciel
- Le sac magique
- Ça mousse ou pas !
- Chromatographie !
- Couleurs magiques
- Plouf !
- Tornade d'eau



Et le détail de quatre expériences :

- Pour le **nuage en bouteille** (montrant le cycle de l'eau et les différents états de l'eau) :

- 1) On fait chauffer de l'eau dans une bouilloire que l'on verse dans une bouteille en plastique à l'aide d'un entonnoir pour avoir l'équivalent de deux verres d'eau.
- 2) On craque une allumette, on souffle dessus pour l'éteindre et ensuite on la fait tomber dans la bouteille remplie d'eau chaude.
- 3) Après avoir fermé la bouteille, on la compresse plusieurs fois en serrant celle-ci avec les mains, puis on secoue fort.
- 4) Pour finir, on ouvre la bouteille, et on la presse à nouveau pour faire sortir « la fumée de nuage ».

Camille & Clémence.



- Pour la **tornade d'eau** (écoulement d'un liquide, formation d'un cyclone)

- 1) A partir d'un « sablier d'eau » préparé en amont (introduction d'une eau colorée dans une bouteille sur laquelle est fixée une deuxième bouteille par le goulot de façon hermétique), il est possible de créer une **tornade en bouteille** en retournant la bouteille qui contient l'eau colorée et en tournant l'ensemble de façon circulaire pour former la tornade.
- 2) A partir d'un bocal d'eau tiède, auquel on a ajouté quelques gouttes de liquide vaisselle avant de le refermer de manière étanche, il est possible de créer une **tornade dans un pot** en secouant le bocal avec un mouvement circulaire. On verra apparaître un cyclone à l'intérieur.

Gwendoline, & Laure

- Pour le **lait arc-en-ciel** (hydrophobie de l'eau et du savon)

- 1) Après stabilisation complète du lait, un enfant verse très délicatement une goutte de chaque colorant au centre de l'assiette remplie au  $\frac{3}{4}$  de lait, en évitant qu'elles ne se touchent. Elles semblent flotter sur le lait !
- 2) Un coton-tige est ensuite trempé dans du liquide vaisselle puis placé au centre de l'assiette de lait, entre les gouttes de colorant, et dessiné des cercles concentriques de plus en plus larges. Les couleurs se lancent dans une danse folle, comme chassées par un coup de baguette magique : un magnifique arc-en-ciel apparaît !



Océane & Emeline

- Pour la **chromatographie** (séparation des couleurs par l'eau)

- 1) On place, dans une cuve d'eau salée, un morceau de filtre à café (ou de feuille canson) sur lequel on a dessiné des ronds de couleurs différentes avec des feutres à l'eau.
- 2) On observe ensuite les différentes couleurs se décomposer en couleurs primaires qui sont le cyan, le magenta et le jaune.

Tatiana & Victoria



Classe de Terminale Accompagnement Soins Service à la Personne option Structure  
2018 - 2019