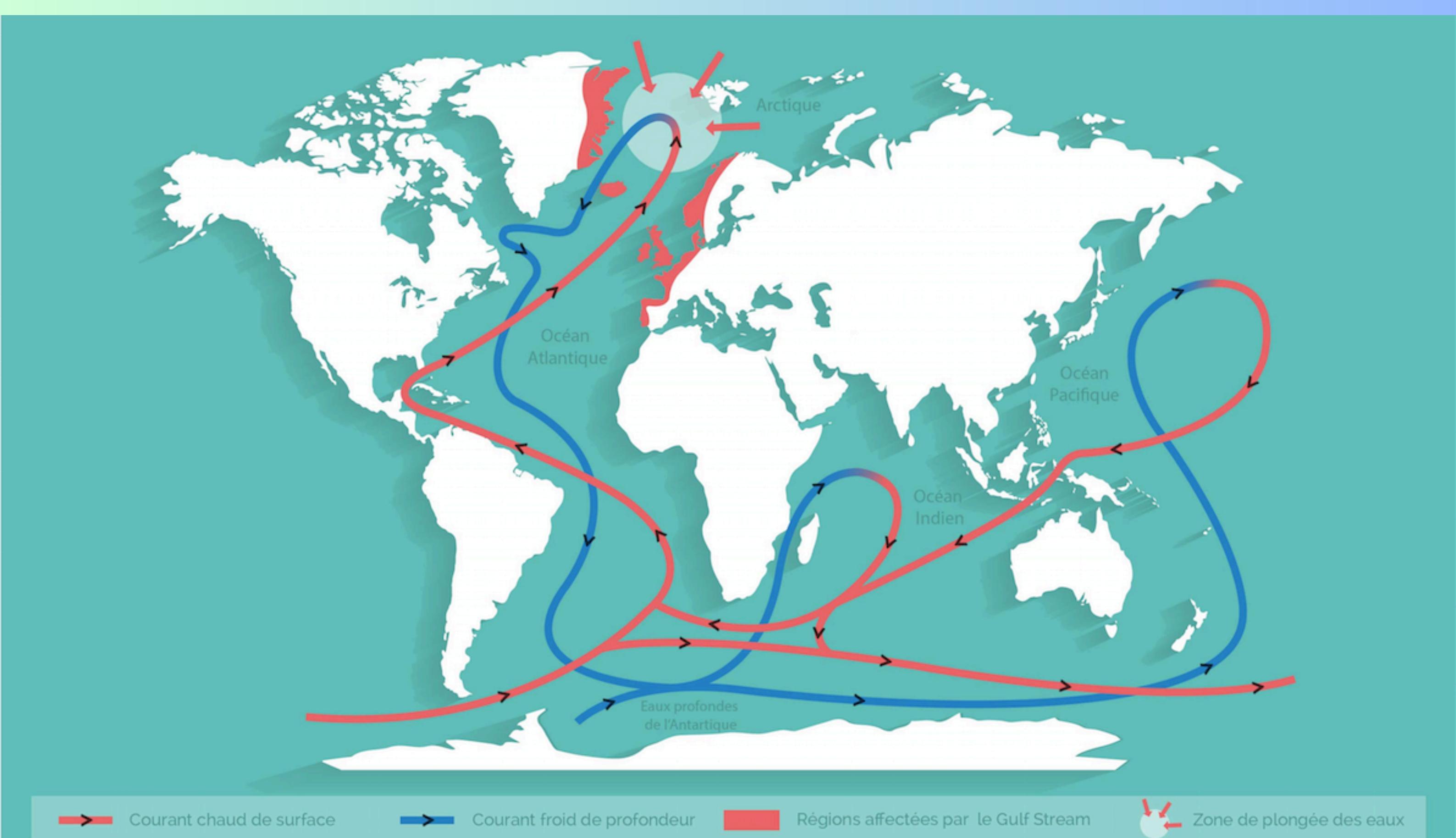


## Thème 28: Les pôles , régulateurs du climat mondial



## **Notre marraine :Rym Msadek**



Est une scientifique d'origine Tunisienne. Son père est tunisien tandis que sa mère est française, elle a une soeur ainée. Après ses études ( école primaire, collège puis lycée) , elle part continuer ses études à Paris ( prépa maths sup/ maths spé). Elle intègre ensuite une école d'ingénieur à Bordeaux, puis passe son doctorat à Paris. Elle part ensuite à Princeton pour devenir chercheuse de 2009 à 2015. Depuis 2015 elle travaille au CNRS de Toulouse en tant que chercheuse en climatologie , elle est également la tutrice d'étudiants en thèse .

### **Pourquoi ce choix ?**

Notre professeur de sciences souhaitait pouvoir aborder le sujet du dérèglement climatique de manière concrète en liant les svt et les sciences physiques.

## **Notre rencontre avec Rym Msadek**

Pendant notre rencontre Rym Msadek nous a présenté un diaporama reprenant tous les thèmes que nous avions abordés en classe. A la fin de sa présentation nous avons pu lui poser quelques questions afin de nous éclairer sur des questionnements que nous avions. En effet avant notre rencontre nous avions préparé une liste de points que nous souhaitions aborder afin de mieux comprendre certaines choses . Cette rencontre nous a bien servi car elle a su répondre à nos interrogations sur de nombreux points.

# Notre travail en classe

Nous avons travaillé de nombreuses semaines avec nos professeurs de Physique et de SVT afin de mieux comprendre ces phénomènes.

Nous avons fait des hypothèses et réalisé des expériences sur la fonte des glaces arctique et antarctique et leurs conséquences , puis sur les courants marins et la densité des différentes eaux qui permettent leurs formations.

En SVT , nous avons crée un jeu de société afin de sensibiliser les autres élèves du collège au réchauffement climatique .

Pour cela, nous avons fait des recherches par thèmes, sur internet (effet albedo , courants marins , dégel du pergélisol et la fonte des calottes glaciaires) , afin de poser des questions sur ces différents sujets .

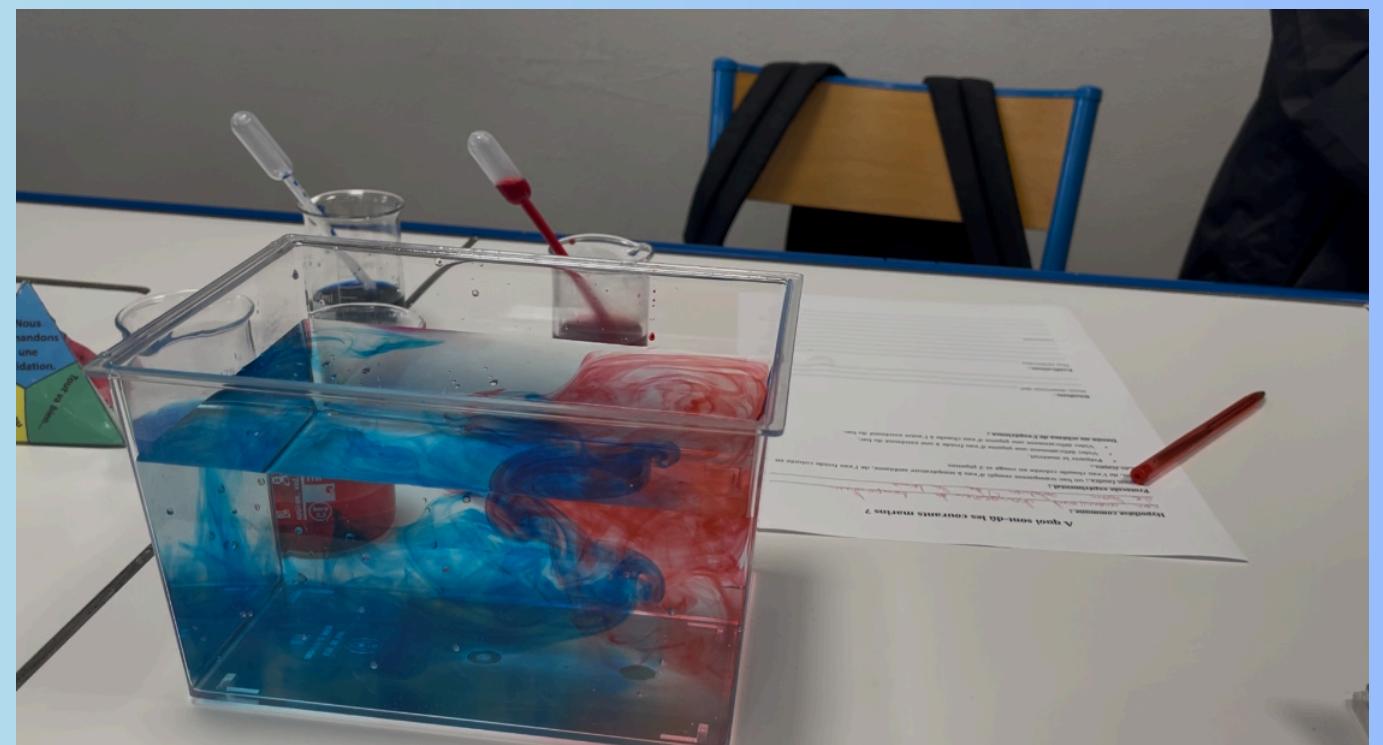
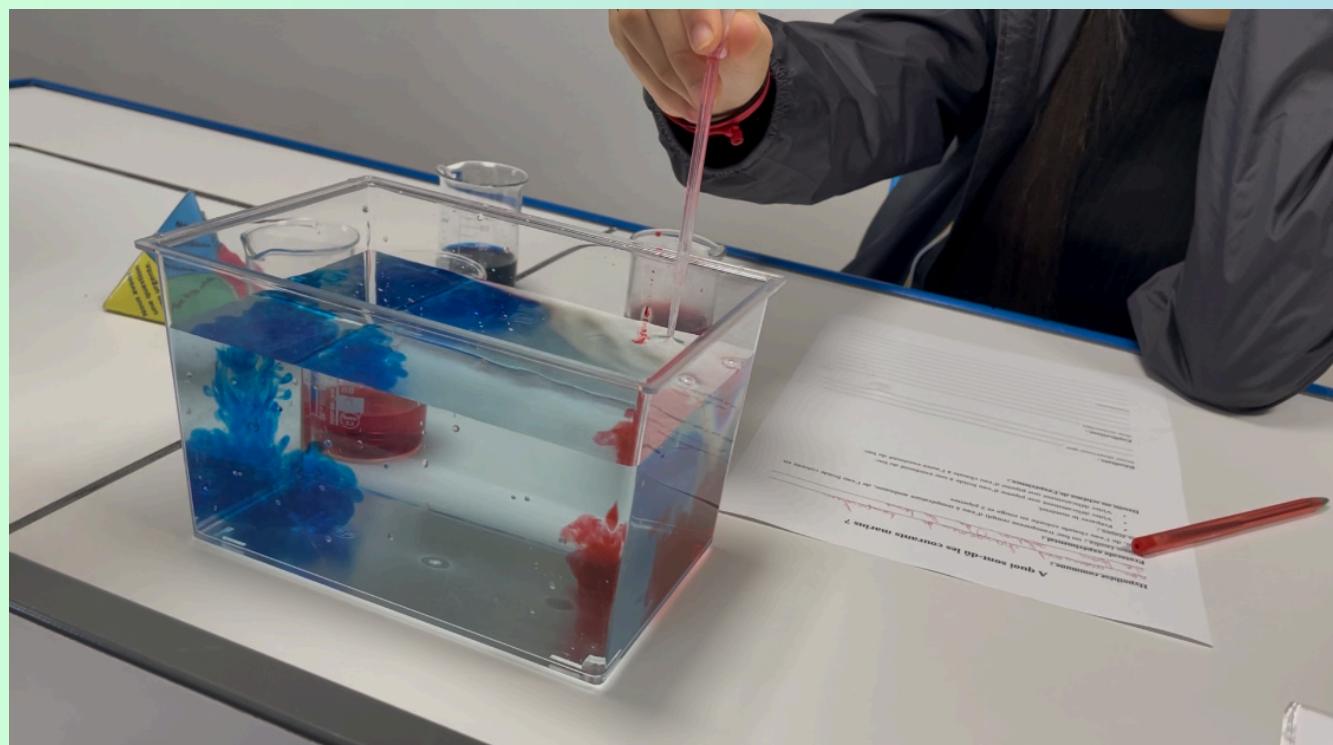
Nous nous sommes séparés en quatre groupes distincts afin de faciliter nos recherches , chacun d'eux ayant un thème à explorer et devant trouver des questionnements ainsi que leurs réponses qui nous permettraient d'élaborer notre jeu de société. Nous avons effectué ce travail sur plusieurs séances.

Toutes ces recherches et ces questionnements nous ont permis de mieux comprendre les effets du réchauffement sur notre planète et le rôle essentiel des pôles en tant que régulateur du climat mondial .

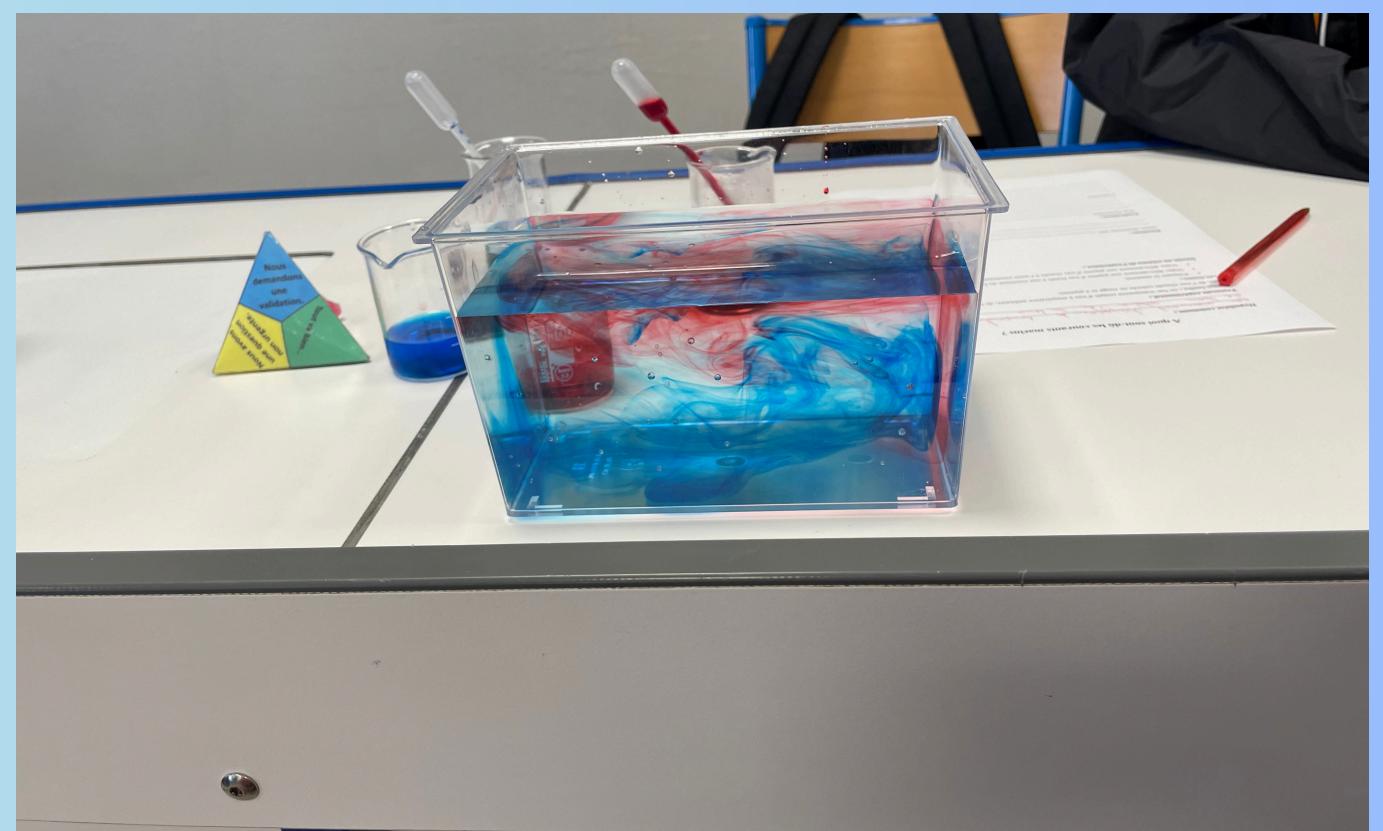
Notre jeu va être présenté aux élèves de l'atelier jeux de sociétés à la rentrée des vacances de Printemps afin qu'ils puissent le découvrir et le tester.

Il restera ensuite à disposition de cet atelier mais également à la disponibilité des autres élèves du collège se rendant au CDI.

Nous avons également prévu de le présenter aux éco-délégués du collége qui pourront ensuite l'utiliser dans leurs futurs projets. Ce jeu pourra être évolutif en y ajoutant de nouvelles cartes.



Expérience réalisée en classe afin de comprendre le fonctionnement des courants marins



## Notre protocole

Nous souhaitions observer le fonctionnement des courants marins . Pour ce faire nous avons mis de l'eau au congélateur afin qu'elle soit bien froide , de l'eau à température ambiante dans le bac , puis nous avons fait chauffé de l'eau dans une bouilloire.

Nous avons mis l'eau froide dans un becher et nous l'avons teinté en bleu , nous avons fait de même avec l'eau froide et nous l'avons teinté en rouge .

Nous avons ensuite pris de l'eau chaude et de l'eau froide dans 2 pipettes différentes et nous les avons versés dans l'eau ambiante à chaque extrémité du bac afin de voir ce qui allait se passer.

Nous avons pu observer que l'eau chaude remonte à la surface (moins dense) et que l'eau froide plonge au fond du bac ( plus dense) . Cette expérience à bien illustré ce que nous avions vu pendant nos recherches en classe .