

# Projet Exp'eau lundi 19 mars 2018

Propositions de postes par branche :

- Physique : défi de flottaison avec masse donnée posée sur l'eau
- Chimie :
  - comprendre la notion de dureté de l'eau
  - tester différentes eaux : naturelles, gazeuses, eau du lac, ... et mesure du pH, présence de certains ions, goût et odeurs
  - intérêt et fonctionnement des adoucisseurs d'eau
- Allemand : rédaction de poésie concrète ; illustration par le son ou image ou musique de poésies allemandes ; dégustation à l'aveugle d'eau minérales et Apfelschorle...
- Histoire de l'Art : reconnaître sur des tableaux plus ou moins célèbres les lieux (fleuves, mers, ...) représentés.
- Economie : projet Rate-eaux : tester à l'aveugle de nombreuses eaux minérales de marque à la vente et de l'eau du robinet de différents endroits à Genève. Les noter selon leurs qualités. Classement et activité +18 ans (!!): test des eaux de vie : quel rapport avec l'eau de vie ?
- Mathématiques :
  - découvrir et comprendre la structure de la molécule d'eau
  - calculer l'angle entre les atomes de la molécule d'eau H-O-H avec la trigonométrie
  - calculer la différence entre angle calculé et mesuré
  - faire le lien entre problème des dictateurs ennemis et structure de H<sub>2</sub>O
- Espagnol : support carte de pays Amérique latine et Espagne : à l'aide de cartes à jouer style Memory (contenant des informations culturelles ou drapeau ou points d'eaux fameux), les élèves doivent reconnaître le pays concerné
- Français :
  - Projet 1 : dans le cadre de leurs cours réguliers, les élèves de tous les degrés sont invités à participer à un concours de poèmes (ou autres textes brefs). L'organisation est du ressort du professeur de français (cf. projet détaillé de Fernando Sartorius). Lecture et votes pour désigner lauréats lors du rallye.
  - Projet 2 : dégustation de différentes eaux (mentholée, aromatisée, salée, etc.). L'exercice consiste à qualifier de la façon la plus précise possible ces eaux et de créer un slogan qui vente ses qualités.
- Histoire :
  - Projet 1 : Memory : retenir le plus d'éléments historiques proposés autour de l'eau et les restituer
  - Projet 2 : placer chronologiquement sur une ligne du temps des objets du quotidien lié à l'eau (éventuellement, 3 maisons de différentes périodes de l'Histoire et remettre dans chaque maison les objets liés à l'eau qui la concerne.

# Projet Exp'eau lundi 19 mars 2018

- Italien : placer sur une carte politique d'Italie, les noms des fleuves, mers, lacs sources, etc. ainsi que les sources d'eaux minérales italiennes proposées.
- Anglais : étude de proverbes, idiomes, série de poèmes autour de l'eau. Affichage de posters ou projections de mini-vidéos créées par les élèves autour du thème. Eventuellement, présentation de problèmes liés à l'usage de l'eau dans les pays anglo-saxons.
- Géographie : sur le quai du Seujet (5-7' à pieds) : la corvée d'eau : à l'aide d'une corde et d'un seau, les élèves doivent puiser de l'eau dans le Rhône et remplir un tonneau le plus vite possible. Illustration de la quantité d'eau utilisée par jour par personne en moyenne à Genève.
- Biologie : analyses bactériologiques visuelles (boîte de pétris) de différentes eaux : recherche de bactéries. Mettre en évidence les bactéries fécales (très présentes dans l'Arve, mais pas dans le Rhône), ainsi que d'autres type de bactéries. Analyse par microscope de l'eau: visualisation des protistes et petits animaux dans l'eau de marais et lac (si filtration). Une analyse chimique vient ensuite (phosphate, de nitrite, de nitrate et d'ammonium). Classer les mesures / résultats trouvés selon le lieu de prélèvement (Rhône, Arve, Lac, Marais, Eau des WC de Voltaire, Simulation d'eau d'un lointain continent...)  
Illustration d'animaux à classer d'après ces lieux (images ou animaux empaillés)
- Education physique : jeux d'adresse et de précision avec de l'eau au préau inférieur.

Autres postes organisés par MM. Niang et Bapst:

- Par les ex-classes de 2<sup>ème</sup> années de Claude Niang : panneaux géants sur le thème de l'eau :
  - l'eau et ses enjeux économiques (1 poste)
  - l'eau et son importance sociale (1 poste)
  - l'eau et son rôle environnemental (1 poste)
- World of Chiottes : l'utilisation quotidienne de l'eau avec comme support des exemples de WC dans le monde : 4 ou 5 cabines construites (rez ou aula), avec des mini-clips vidéo en boucle sur Ipad pour illustrer des exemples de cette problématique (2 ou 3 postes, selon les lieux retenus).

Autre activité organisées hors manifestation :

- Musique : étude en classe régulière durant l'année d'œuvres musicales ayant comme sujet l'eau : La Mer de Debussy, La Moldau de Smetana, Le beau Danube bleu de Strauss ou Smoke on the water de Deep Purple.