



Extrait du Maths au lycée Prévert

<http://prevert-maths.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article530>

# MPS : La cryptographie (second trimestre)

- Espace secondes - Méthodes et Pratiques Scientifiques -



Copyright © Maths au lycée Prévert - Tous droits réservés

Ce second trimestre a débuté sur un nouveau concours se basant sur la cryptographie, le concours alkindi un concours un peu plus complexe que celui du castor. Nous nous entraînèrent donc sur les sujets de l'année précédente.

Dans ce concours j'ai pu retrouver une méthode apprise au premier trimestre la méthode de Vigenère, ce concours nous a aussi forcé à répertorier des mots, des lettres, ...

Sans le savoir nous avons donc étudié la cryptographie moderne.

La cryptographie a plusieurs méthodes mais je me rappelle du chiffrement par transposition utilisé par les Allemands durant la première guerre mondiale ( enfin une méthode qui y est presque similaire, la méthode ADFGUX )

Après nous avoir confié comme tâche un exercice Mr Baril nous laissa partir de se cour.

Dès la deuxième séances Mr Baril nous envoya sur les ordinateurs pour corriger notre exercice donné la semaine dernière de façon plus simple, à l'aide d'un tableur ou nous devions rentrer des formules complexes afin de calculer le nombre de caractère présent puis dans utilisé les données pour déchiffrer de façon simple et utile les phrases cachées derrière se codes fait de couleur.

La réponse était en faite un poème "Liberté" de Paul Eluard. Ce poète est né le 14 octobre 1895, est mort le 18 novembre 1952. Partis se battre en 1917 il revint de celle-ci avec des idées claires et pacifistes.

L'heure du vrai concours alkindi commença donc des méthodes du passé me revinrent à l'esprit et fit le concours sans grande difficulté, après le délai passé je puis voir ses méthodes de plus près, méthode Vigenère, méthode de substitution.

Le braille la méthode principale d'un exercice nous décida de nous informer sur celui-ci en faisant des recherches sur internet.

Des recherches sur le morse nous a aussi été demandé, savoir exprimer le message SOS qui se dit ' - - - ' .

Après deux semaines de cours sans avoir MPS avec Mr Baril, nous nous retrouvâmes et puisque j'étais qualifié je me mis en groupe pour continuer, après une séance de dure labeur je finis enfin par trouver la solution à un exercice complexe qui consistait à trouver un code sur une image accompagné de cette image originale.