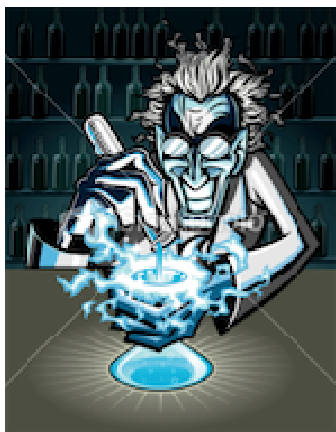


Enseignement d'exploration : Méthodes et Pratiques Scientifiques

Les Experts débarquent à Jean Monnet



Dans le cadre des MPS, le premier thème abordé fut **Sciences et investigation policière**, l'équipe a soumis aux élèves **la résolution d'un crime à partir de l'étude d'une scène de crime**.

Cette étude a permis de montrer aux élèves une nouvelle pratique de l'enseignement des sciences en classe de Seconde. Celle-ci privilégie **l'interdisciplinarité, la démarche d'investigation, l'expérimentation et le travail de groupe** dans un enseignement conjoint de Sciences de la Vie et de la Terre, Physique-Chimie et Mathématiques.

Cela a donné lieu à la réalisation d'affiches faites par les élèves permettant de confondre le meurtrier.

Mathématiques :
Cryptage de texte

SVT :
Palynologie
(étude pollen)

Été chaud en Yvelines

Samedi 24 juillet, à 10h33, centre ville de La Queue-lez-Yvelines

Grohon Grouillot, âgé de 67 ans, recevait une boule de pétanque sur le crâne alors qu'il était assis sur un banc à proximité des joueurs. Il décédait avant l'arrivée des secours. Ce ne sont pas les joueurs qui ont lancé l'objet, car entre eux et M. Grouillot se trouvait un tilleul de 3 mètres de haut, ce qui fait que pour atteindre la victime à partir du boudrome, il aurait fallu la force d'un champion de lancer de poids.

La police pense que le **projectile** a pu être lancé à partir d'une des fenêtres de l'immeuble situé en face du banc, à un peu moins de 10 mètres de ce dernier. Au moment de l'impact, la tête de la victime se trouvait à 1,28 mètres au dessus du sol et à 8,64 mètres de la façade de l'immeuble. Tout laisse à penser que le **projectile** a été lancé horizontalement, mais à quel étage ? (l'immeuble comporte un rez-de-chaussée et 3 étages, chaque étage faisant 3 mètres de hauteur)

D'autre part l'analyse de la **poussière** présente sur la boule montre que cette poussière ne provient pas du boudrome.

Enfin, dans la poche de la victime on a trouvé une **lettre cryptée**.

30 juillet, 16 h, forêt des Quatre Piliers.

Un couple de promeneurs surpris par un orage s'est réfugié dans un ancien abri de chasse pour s'abriter de la pluie. Avec horreur ils ont découvert que l'abri était déjà occupé ... par un cadavre commençant à se décomposer, faisant le délice de **nombreuses mouches**.

La victime est une femme d'une soixantaine d'années. On tient de source sûre que la personne a été abattue par un tir d'arme à feu ; ensuite, le meurtrier a vraisemblablement emporté le sac à mains de la victime et fouillé ses poches, ne laissant aucun indice permettant d'identifier cette dernière. Il va falloir recourir à diverses méthodes pour pouvoir l'identifier.

Toutefois, dans une poche oubliée par l'assassin, on a retrouvé un **message crypté**, écrit sur le même papier que le précédent, ce qui laisserait penser que ce meurtre est lié à celui du 24 juillet. Il serait important de pouvoir dater le décès le plus précisément possible.

La police scientifique pense **pouvoir faire parler le papier**, en effet, il semblerait qu'il porte des **empreintes, des taches brunes et des pollens**. Des questions restent en suspens, **en particulier, les taches sur le papier sont-elles dues à du sang** ? si oui, est-il celui de l'assassin ?

Mathématiques et Physique :
Balistique

Physique :
Ions, poussières

Mathématiques :
Cryptage de texte

SVT :
Entomologie
médico-légale

SVT :
Empreintes

SVT :
ADN

SVT :
Mise en évidence
de sang avec le
luminol