



Activité 4ème

Escape Game – On a volé le tableau périodique !!!

Eric VENAILLE

Académie Orléans-Tours

► Notions et contenus

- Mesurer des volumes et des masses. Calculer une masse volumique
- Réaliser un circuit électrique et effectuer des mesures
- Savoir utiliser le tableau périodique
- Connaître et utiliser le théorème de Pythagore
- Résoudre des équations mathématiques et effectuer des calculs

Type d'activité :

Cette activité est un escape-game qui se déroule dans une salle de classe en milieu d'année scolaire pour réinvestir les différentes notions vues jusqu'alors.

Résumé :

Scénario

Le docteur **Zorglub** a dérobé une partie de la classification périodique originelle de Dimitri Mendeleïev qui avait été prêtée au collège. Il l'a cachée dans une valise à code et elle s'autodétruira après 35 ou 40 min (à choisir suivant le niveau des élèves). En partant, il a laissé des indices pour découvrir le code permettant d'ouvrir la valise.

Attention, il est fan de mathématiques et de sciences donc les énigmes seront très nombreuses pour pouvoir ouvrir la mallette.

Déroulé

Au début de l'activité, les élèves visionnent la vidéo Powtoon® :

<https://www.powtoon.com/c/dSxtp5ONeFy/1/m>

Une fois la vidéo terminée, un compteur est lancé sur <https://classroomscreen.com/>

- Les élèves, après lecture de la vidéo, disposent de 35 ou 40 minutes pour résoudre toutes les énigmes. La première étape est la recherche des enveloppes qui contiennent tous les indices et les énigmes.
Il est bon de disséminer les indices dans 10 enveloppes environ.
- Les élèves se réunissent pour partager les « trésors ».
Ils se rendent compte que le code comporte trois chiffres, chacun relié par une pastille de couleur à une certaine quantité d'indices (voir code ci-après).
- Les élèves se répartissent en groupes pour résoudre les différentes énigmes. La répartition est indispensable sinon ils n'auront pas le temps de résoudre toutes les énigmes.
- Si les élèves se « bloquent », des indices pourront être donnés au fur et à mesure

Durée de l'activité : 50 min (5 min de présentation, 40 min de « jeu » et 5 minutes de « débriefing »)

Matériel utile pour toute l'activité :

- Une mallette avec un code à 3 chiffres contenant un tableau périodique « original » et... quelques confiseries...
- Des enveloppes de plusieurs tailles (petites, moyennes, grandes).
- Un ordinateur et un vidéoprojecteur
- Les énigmes ci-jointes (chaque énigme est associée à une couleur, il faut donc imprimer en couleur puis plastifier pour pouvoir le réutiliser)
- Des transparents
- Des feuilles à plastifier

Le reste du matériel utile lors des 3 énigmes est détaillé pour chacune des énigmes.

Les fichiers Chiffre 1, Chiffre 2 et Chiffre 3 contiennent le déroulé et les énigmes pour chaque numéro du code.

Le document DALTON fait partie des énigmes

Le fichier Tableau périodique vieilli explique comment créer une classification « originale ».

Crédits :

Cette activité est sous licence creative common :



Le document ci-dessous est fourni dans une des enveloppes.

Le code choisi ici est : 2 2 8

CODE DE LA MALLETTE		
<i>Un seul essai est permis, sinon le contenu s'autodétruira</i>		
		