Do-It-Yourself : Créer et mettre en œuvre un tableau périodique des éléments dans un jeu d'évasion chimique

Do-It-Yourself: Creating and Implementing a Periodic Table of the Elements Chemical Escape Room
Malka Yayon, Shelley Rap, Vered Adler, Inbar Haimovich, Hagit Levy, and Ron Blonder, J. Chem. Educ. 2020, 97, 1, 132–136 DOI: 10.1021/acs.jchemed.9b00660 résumé de L.C. 2021-2022

Cette année (2019) représente le 150e anniversaire de la découverte du tableau périodique des éléments (PTOE). En l'honneur de cet événement important, nous avons conçu un jeu d'évasion (escape room ou escape game) chimique PTOE (appelée ChEsRm) qui convient aux élèves de chimie des collèges et des lycées. L'idée principale de ce ChEsRm est qu'il est relativement facile et peu coûteux à construire pour les enseignants afin d'introduire cette activité dans le plus grand nombre possible de classes de chimie. Les énigmes du ChEsRm comprennent des faits intéressants concernant les éléments, leur utilisation quotidienne et leurs propriétés, ainsi que les particules subatomiques. Certaines d'entre elles impliquent des expériences réelles et d'autres activités hors laboratoire. Les participants sont invités à résoudre un mystère : trouver la cause d'une mort mystérieuse. Bien que la plupart des escape rooms utilisent des serrures et des clés, dans ce cas, le mécanisme utilisé pour révéler la solution est différent et plus flexible. Nous fournissons ici une description détaillée de toutes les énigmes et expliquons comment faire fonctionner l'escape room dans un laboratoire scolaire.

Introduction

- Escape game ⇒ jeu d’évasion
- ChEsRm : 150 ans depuis la découverte du tableau de Mendeleiv
- Particularités :
    - énigmes autonomes
    - pas besoin de louer

Histoire générale

- Meurtre (95 min)
- Matériels
    - Silhouette d’un corps
    - Ruban adhésif noir
- 4 groupes
    - Trousse médico-légale d’inspecteur
    - Tableau périodique
    - Transparent

Description des énigmes

- 19 éléments à trouver
- 13 énigmes
    1. Le domino
    2. L'Iodine
    3. Le ballon
    4. Relier les points
    5. Hydrogel
    6. Pièce de monnaie
    7. Enveloppe
    8. Message dans la bouteille
    9. Le slime
    10. WAZE
    11. La chromatographie
    12. La musique
    13. Nombre 101 → Mendelevium

Avis

cf. figure article

Et dans ma classe ?

- Possible
- Imagination …

From:
https://dvillers.umons.ac.be/wiki/ - **Didier Villers, UMONS - wiki**

Permanent link:
https://dvillers.umons.ac.be/wiki/teaching:biblio-10.1021-acs.jchemed.9b00660?rev=1674598191

Last update: **2023/01/24 23:09**