

## Escape Game PROF: Dans les pas de Dimitri...

L'ensemble peut se séparer en 2 groupes (ou même 3 groupes) :

- groupe 1 : code 3 chiffres (dynamite) + code à 3 chiffres (caisse noire) + code à 3 chiffres (tubes à essais) + code à 4 chiffres (points à relier) + code à 3 chiffres (densimètre)
- groupe 2 : code à 3 chiffres (QCM) + code à 3 chiffres (mots croisés) + code à 4 chiffres (encre invisible) + code à 4 chiffres (puzzle) + code à 2 chiffres (ou 3 chiffre si on compte 084) (classification originale avec ?)

### ATTENTION CONSEILS :

- il faut faire défiler le ppt de présentation tout le temps de l'escape game, un indice s'y cache...
- Plastifier tous les documents et laisser à disposition des feutres effaçables pour que les joueurs puissent écrire sur les documents
- Mettre à disposition des calculatrices là où cela est nécessaire
- Imprimer et plastifier plusieurs classifications périodiques et les déposer là où cela est nécessaire

### groupe 1

- a) classification périodique vide avec des cases grisées ( Azote, Tellure, Iode, Dysprosium, Américum) et une classification périodique pleine pour retrouver le mot DyNAMlTe, avec ce mot correspond la formule développée parmi un choix de formules développée, quel produit est contenu dans l'élixir... ce qui complète l'équation et ajustement des coeff stoechio, ce qui donne un code à 3 chiffres



et de l'eau déminéralisé dans les tubes 2-4-5, et le code à trouver sera le code 245 qui libère un cadenas du coffre renfermant la classification périodique

Group→1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 ↓Period	1 H																2 He	
2	3 Li	4 Be										5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne	
3	11 Na	12 Mg										13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	* 71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	* 103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo
				57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	
				89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	

c) Relier les points en fonction des « phrases » en bas du document, cela révèle le code 1065 qui ouvre un cadenas qui enferme la classification périodique

d)  
e) Densimètre : dans une éprouvette, verser du substitut de white spirit, placer dans son étui un densimètre entre 800-900, les joueurs plongent le densimètre dans l'éprouvette, cela donne 875, le code du cadenas à ouvrir qui libère la classification périodique

**Groupe 2 :**

- a) 2 malles (2 codes à 3 chiffres) avec QCM (somme des résultats)=code mallette n°1 comportant bougie et allumettes et mot croisé (à 3 chiffres)

QCM :

1 : Si un composé présente une masse molaire de  $12 \text{ g.mol}^{-1}$ , alors une masse de 24g correspond à une quantité de matière de : 0,5 / 1 / 2mol

2 : quelle est la masse de 2 mol de chlorure de sodium ( $M=58,5 \text{ g.mol}^{-1}$ ) : 29/58,5 / 117g

3 : la masse molaire moléculaire de la caféine  $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$  est de 182/194/210  $\text{g.mol}^{-1}$

(code 313)

- b) mots croisés : (FOU=109) cela ouvre la mallette contenant un papier avec écriture à l'encre invisible (jus de citron) qui doit être révélé avec la bougie...(ATTENTION, prévoir des feuilles en plus au cas où cela brûle) Cela fait apparaître le code 1869 qui permet d'ouvrir un cadenas qui enferme le tableau périodique
- c) puzzle (découper selon les traits et laisser défiler le ppt de présentation où la date de publication de la classification apparaît (ATTENTION il est important que le ppt défile en continu), cela permet de trouver le code 1203 qui ouvre un cadenas du coffre enfermant la classification périodique

Pour trouver le code qui vous permettra d'aller dans l'autre salle, ajouter cinq-cent-trente-sept à la date de publication de la classification, puis diviser le résultat par deux...

- d)
- e) Classification originale avec les ?, en face on met une classification actuelle, les candidats doivent comparer et trouver les éléments manquants, il suffit d'additionner les n°atomiques de Sc, Ga et Ge ce qui donne le code 84 (ou 084) qui ouvre un cadenas du coffre contenant la classification à délivrer.

