

## Déroulement pour la séquence « Escape Game pédagogique 4ème »

### Notions travaillées :

Des signaux pour observer et communiquer

- Signaux lumineux
- Signaux sonores
- Signal et information



**Projet pluridisciplinaire : « Les experts » (peut se faire uniquement en Physique Chimie)**

**Objectif : résoudre des énigmes scientifiques**

### Mise en place :

- Travail par groupe de 4 élèves maximum (gestion de classe avec des effectifs d'environ 26 élèves)
- Autonomie et initiatives des groupes : chaque groupe progresse à son rythme et peut traiter dans le désordre les énigmes. Le matériel reste à leur disposition (à chaque séance).
- Durée : 6 séances environ de 1h30 (avec phases de correction et de mise en commun).
- Prévoir des photocopies de la fiche de route (feuille colorée) ainsi que les énigmes afin que chaque élève garde une trace écrite de son travail de recherche.

### Matériel :

- Un ordinateur par groupe (à certains moments de la séquence, en particulier lors des dernières séances)
- Des documents sur les risques auditifs (affiches, journaux...)
- Une « boîte noire » pour réaliser dans le noir certaines expériences (lampe, filtres colorés, fentes, miroir, stylo UV etc.). Penser à baisser les volets de la salle et prévoir quelques lampes pour éclairer le plafond de la salle (ambiance tamisée)
- Un coffre avec un cadenas à 4 chiffres.
- Une mallette avec un digicode

### Compétences travaillées :

D 1.3	Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes (tableaux, graphiques...)	MI	MF	MS	TBM
D 2	Extraire, classer, hiérarchiser des informations	MI	MF	MS	TBM
D 2	Travailler en équipe Respect des biens et des personnes	MI	MF	MS	TBM
D 4	Résoudre des problèmes en impliquant des grandeurs variées	MI	MF	MS	TBM

### Le mot du professeur :

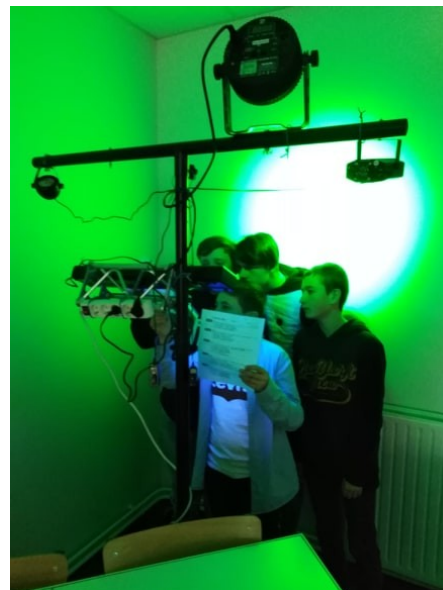
Groupes très intéressés par cette nouvelle façon d'apprendre. Ils se sont rapidement mis dans le jeu et revenaient en classe avec l'envie d'en savoir plus sur les énigmes... Réelle autonomie des groupes.

Seul bémol, les gestions de conflits entre élèves (car une fois dans un groupe, ces derniers doivent rester ensemble pour finir leurs recherches).

Les étapes :

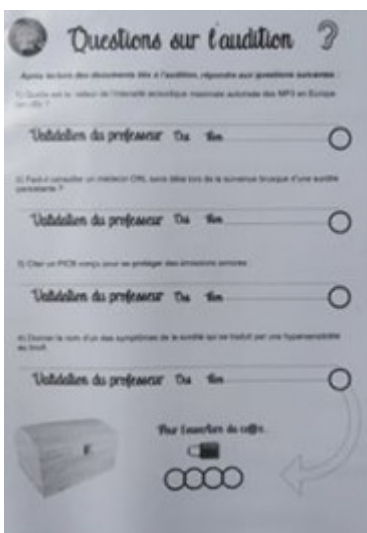
□ **Résoudre les 15 premières énigmes :**

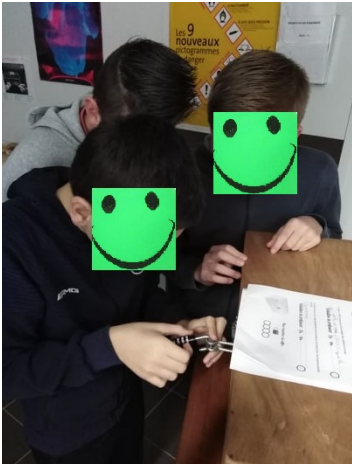
A chaque énigme, un mot caché est dévoilé. 3 tentatives pour le trouver. A chaque fois, le professeur aide les élèves à comprendre les erreurs et peut en tenir compte lors de l'évaluation par compétences. Tous les élèves notent la trace écrite dans leurs cahiers. Chaque mot caché est noté dans une grille. Cette grille permettra d'obtenir (avec l'intermédiaire d'un transparent) le mot mystère.

A grid for recording puzzle solutions. The title is 'Exercice Carte phonétique Aéro (Point alphabétique)'. It includes fields for 'Classe', 'Date', and 'Cours'. Below is a table with 15 rows labeled 'Énigme n°1' to 'Énigme n°15' and columns for 'Mots cachés', 'Mots trouvés', and 'Cocher les mots trouvés'. At the bottom, there are fields for 'Mots cachés à l'aide d'un transparent' and 'Mots trouvés'.

□ **Résoudre les 4 questions liées à l'audition (lecture de documents) :**

4 questions pour obtenir 4 chiffres afin de pouvoir ouvrir un coffre avec un cadenas. Les questions portent sur les risques auditifs et certaines maladies liées à l'audition. Dans le coffre se trouve une mallette avec un digicode + une feuille de « 6 défis » (photocopies pour chaque élève)





□ Résoudre les 6 défis :

Un simple quiz afin de réinvestir les connaissances.

Chaque bonne réponse correspond à un ensemble de lettre (ex : ABDCEF ce qui devient, en reliant ces lettres, le chiffre 2)

A	B	G	H	M	N	S	T	Y	Z	5	6
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
C	D	I	J	O	P	U	V	1	2	7	8
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
E	F	K	L	Q	R	W	X	3	4	9	0
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Le chiffre 2 apparaît



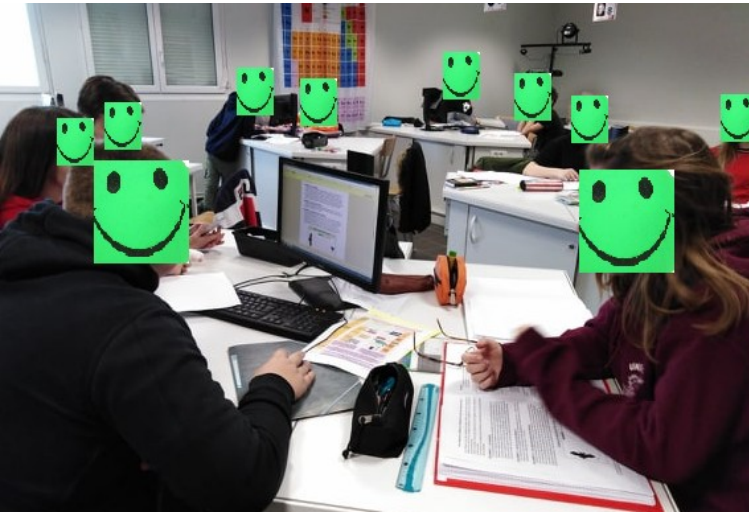
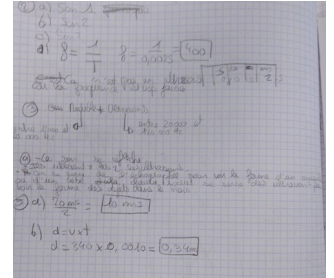
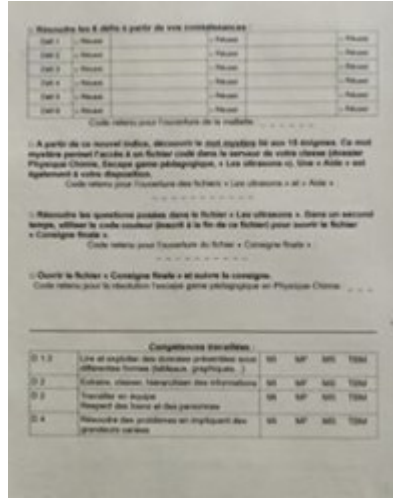
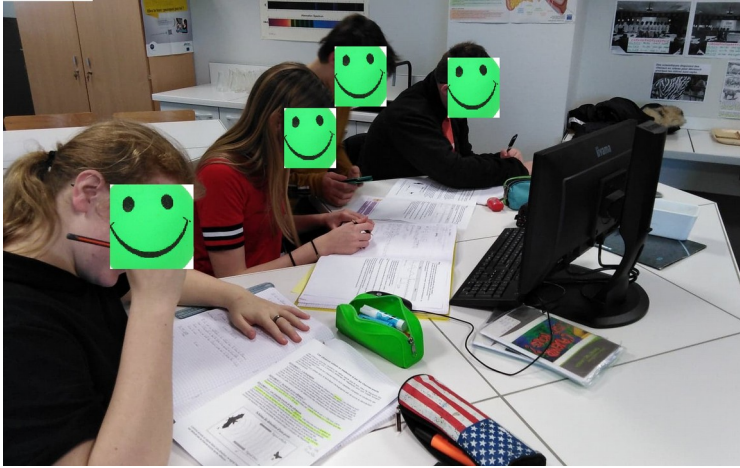
6 chiffres sont alors visibles : c'est le nouveau code à taper sur le digicode afin d'ouvrir la mallette. A l'intérieur de cette dernière se trouve une feuille transparente avec quelques lettres et chiffres. En apposant cette feuille sur la grille des mots cachés, on découvre les lettres à retenir pour découvrir le mot mystère.

Une autre feuille avec des codes couleurs y est également présente.



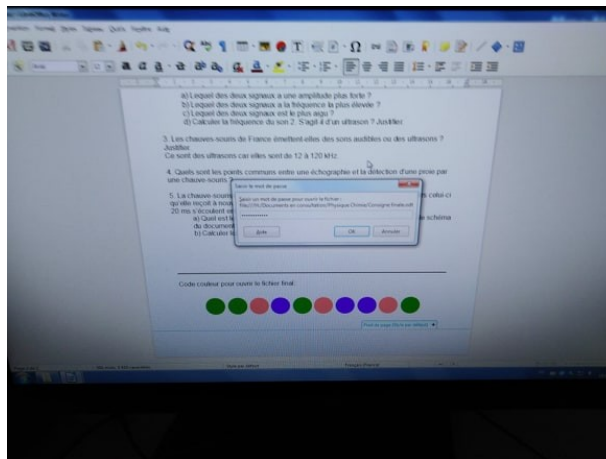
□ A partir de ce nouvel indice, découvrir le mot mystère lié aux 15 énigmes. Ce mot mystère permet l'accès à un fichier codé dans le serveur de votre classe (dossier Physique Chimie, Escape game pédagogique, « Les ultrasons »). Une « Aide » est également à votre disposition.

Prévoir les 2 fichiers « les ultrasons » et « aide » sur le serveur du collège avec un mot de passe pour les ouvrir. Ce mot de passe est le mot mystère précédent. Quant au fichier « les ultrasons », il s'agit d'un sujet type DNB.



□ Résoudre les questions posées dans le fichier « Les ultrasons ». Dans un second temps, utiliser le code couleur (inscrit à la fin de ce fichier) pour ouvrir le fichier « Consigne finale ».

Après avoir répondu aux questions du sujet sur les ultrasons, les élèves doivent trouver le dernier code d'accès au fichier « Consigne finale » : pour cela, il faut utiliser les codes couleurs présents sur le fichier « ultrasons » ainsi que ceux présents dans la mallette.



□ **Ouvrir le fichier « Consigne finale » et suivre la consigne.**

Un code donné par ce fichier peut être retenu pour la résolution l'escape game pédagogique en Physique-Chimie. Une association de code avec d'autres disciplines peut permettre un élargissement des notions (projet pluridisciplinaire).

Les meilleurs groupes des classes de 4ème peuvent « s'affronter » lors d'une mise en scène d'un vrai « escape game » dans un lieu comme le CDI.