

Les secrets d'Alan Turing

Le scénario :

Les élèves arrivent en cours de technologie (une séance d'1h30), s'assoient à leur place. Le rituel de début de séance est lancé quand tout à coup l'ordinateur du prof, dont l'image est projetée au vidéoprojecteur, est comme « piraté ».

Un agent secret prend la parole, dans ce qui est une vidéo lancée au « bon moment » pour leur dire : « Je suis un agent secret venu vous parler d'un autre agent secret britannique qui est une légende dans mon métier. Comme vous n'étiez pas là, j'ai laissé tout son dossier top secret dans un coffre bien gardé. A vous de fouiller, réfléchir, coopérer pour récupérer le dossier de cet agent. La salle est divisée en deux espaces, un rouge et un bleu et vous appartenez à une seule équipe. Pour résoudre cette enquête vous avez 60 minutes. En cas de communication entre les deux équipes je vous retrancherais du temps. Alors si j'ai un conseil à vous donner je dirais : Dépêchez-vous ! ».

Viennent ensuite les étapes de fouille et de résolution des énigmes pour espérer ouvrir le coffre et découvrir qui est cet agent britannique mystérieux.

L'organisation de la séance permet ensuite de faire un débriefing sur la vie d'Alan Turing et sur le ressenti des élèves après une activité légèrement différente des autres.

Le public ayant joué cette année : Des élèves de 4^{ème} (idéalement 20 élèves – 2 équipes de 10, maximum à avoir joué en même temps 26 élèves – 2 équipes de 13)

La durée de la séance : 1h30 – La durée du jeu : 60 minutes

Avant la séance :

- Rassembler/Récupérer le matériel
 - 1 belle boîte métallique/un coffre (récupération)
 - 1 Porte-cadenas Multiple (achat en ligne sur Amazon)
 - 3 cadenas à clef (récupération)
 - 2 cadenas à code rotatif (achat GSB leroymerlin ou autre)
 - 2 boîtes à clefs (récupération + Emmaüs)
 - 20 clefs qui n'ouvrent rien (Emmaüs)
 - 4 livres « anciens » en anglais (Emmaüs)
 - 2 cadres photo (Récupération)
 - 4 aimants forts (achat GSB leroymerlin ou autre)
 - 2 iPads (matériel du collège réservés pour l'occasion)
 - 2 ordinateurs pour les élèves (déjà présents dans la salle de technologie)
 - 1 ordinateur pour le prof (déjà présents dans la salle de technologie)
 - 1 vidéoprojecteur avec des enceintes (déjà présent dans la salle de technologie)
 - Du scotch d'électricien [bleu et rouge] (achat GSB leroymerlin ou autre)
 - Des gommettes bleues et rouges [pour identifier les couleurs des indices] (secrétariat du collège)
 - Une grande enveloppe contenant le dossier « Top Secret » à mettre dans la boîte
 - 1 vieille valise (Récupération)
 - 1 horloge (déjà présente dans la salle de technologie)
 - 2 loupes
 - 4 casques/écouteurs (empruntés au CDI)
- Matériel à fabriquer/imprimer
 - 1 vidéo « piratage de l'ordinateur du prof » expliquant aux élèves la mission
 - 2 roues de code César (en 2 parties) à plastifier

- 2 Machines « Enigma » - http://wiki.franklinheath.co.uk/index.php/Enigma/Paper_Enigma
- 1 table à carte (inspirée de <https://www.youtube.com/watch?v=BAET0jWxNXA>)
- 2 notices de l'utilisation d'un cadenas à code rotatif
- 2 alphabets Morse à plastifier
- 2 x 3 messages en Morse à superposer (impression sur papier transparent pour rétroprojecteur) à plastifier
- 2 messages à décoder avec le code de César à plastifier
- 2 QRCode à scanner vers <https://www.youtube.com/watch?v=Bot6sW4O0A8> à plastifier
- 1 portrait d'Alan Turing peint sur une planche de contreplaqué
- 1 verrou numérique - <https://view.genial.ly/5c122f4a07be570d17731712/code-secret>
- 2 documents avec l'adresse de ce verrou numérique à plastifier
- 1 fichier à mettre sur le réseau du collège renvoyant vers le verrou numérique
- 2 dessins de blanche neige (mangeant la pomme empoisonnée) à mettre dans les cadres
- 2 portraits d'Alan Turing courant avec un dossard 140
- 1 fausse carte d'identité d'Alan turing - <https://www.eidbadges.com/id/shield/>
- 1 lettre de pardon de la Reine Elisabeth II
- 1 extrait de la bio d'Alan Turing

Installation juste avant la séance :

Je divise la salle en 2 parties avec mes deux scotchs de couleurs différentes.

Je positionne tous les indices qui sont en double, un pour chaque zone sauf la table à cartes que je mets dans une zone alors que dans l'autre, je positionne le coffre à ouvrir. Ces deux éléments sont donc communs.

Les éléments à trouver par les élèves :

1 clef seule qui ouvre un des 5 cadenas. Ce cadenas peut être ouvert par les 2 équipes.

Les 3 morceaux de code en Morse à superposer. Une fois décrypter avec l'alphabet en Morse, les élèves ont le code du cadenas rotatif. (Message du type « A = 10, B = 25, C = 36 »).

1 aimant fort mis sur une chaise de la zone.

1 trousseau de clefs avec permettant d'ouvrir la boîte à clef. Elle contient la loupe, un deuxième aimant fort, le message à décoder avec le code César (Messages : « Derrière le portrait » ou « Derrière l'horloge »).

Derrière cet élément, une clef permettant d'ouvrir un deuxième cadenas

Les élèves connectés sur l'ordinateur au verrou numérique Genially doivent utiliser le numéro de dossard du coureur pour déverrouiller et ainsi accéder au fichier qui va les renvoyer vers ce même verrou. Ils se rendent alors compte que cette énigme est une fausse piste.

Le QRCode à scanner avec l'iPad pour comprendre le fonctionnement de la machine « Enigma ». Vidéo à regarder avec les casques pour être mieux concentré.

Avec le message à décoder avec Enigma [Certainement la partie la plus dure de ce jeu] (Message du type « Bateaux en II et IF »), les élèves mettent les deux aimants forts sur les cases correspondantes à ces coordonnées sur la table à cartes. Elle délivre alors la notice d'utilisation du cadenas rotatif.

L'équipe peut alors ouvrir son troisième et dernier cadenas. Si l'autre équipe fait la même chose, les 5 cadenas sont ouverts et le dossier « Top Secret » peut être consulté.