

S'capade pédagogique avec les jeux d'évasion



ANNE PETIT
PATRICE NADAM
MÉLANIE FENAERT

Remerciements

La première version de ce livre est une aventure, certes discontinuée, de plus d'un an. Ce travail réalisé sur notre temps libre a largement empiété sur nos obligations familiales. Nous tenons à remercier ici nos familles respectives qui, à leur manière, nous ont soutenus au cours de cette longue période d'écriture.

Nous souhaitons également remercier les collègues enseignants, les chercheurs et tous ceux avec qui les échanges ont pu enrichir notre réflexion sur la pratique des escape games pédagogiques.

Nous avons une pensée toute particulière pour Johnny Eisenhower qui a rejoint l'équipe S'CAPE trop tardivement pour participer activement à la rédaction de cette première version. Il nous a cependant aidés et grandement soutenus en qualité de premier relecteur au regard acéré. Nous le remercions vivement.

Nous remercions également ceux qui ont bien voulu - mais qui nous l'ont aussi parfois demandé - se prêter à l'exercice de la relecture. Il s'agit d'Amélie Canton-Kowalski, Audrey Dominique, Thierry Guquet, Aline Lemoine, Nathalie Lepouder, Grégory Michnik et Amélie Silvert.

Tous nos remerciements enfin aux lecteurs et aux auteurs d'escape games pour leur soutien au projet S'CAPE dans son ensemble et dont l'évolution prend une dimension que nous n'avions initialement pas imaginée.



 <https://scape.enepe.fr>

 @scapedu

 @scapedu

 scape@enepe.fr

Version 1.1 - février 2019



S'capade pédagogique avec les jeux d'évasion

Avant-propos	6
MISE EN RÉFLEXION	8
Introduction	10
Les cinq E.....	14
Ludification et escape games.....	20
Ce qui se joue.....	24
Entre activité ludéfiée et escape game	30
Virtuel et semi-virtuel.....	36
L'enseignant, maître du jeu	42
La phase clé des apprentissages	52
Évaluer avec un escape game ?.....	62
Évaluer son escape game	68
MISE EN PRATIQUE	76
Quelques recommandations.....	78
Pas-à-pas	84
Fiches d'aide à la conception	118
MISE EN IMAGES	124
Les 5E en image.....	126
Recommandations express aux joueurs	128
Les 25 recommandations aux joueurs.....	130
Les 10 recommandations au game master	132
Créer en 7 étapes	134
20 conseils pour la création	136
Escape game équilibré.....	138
Faisabilité d'un escape game	140
Scénario convergent imbriqué	142
MISE EN LUMIÈRE (À VENIR).....	144
MISE EN ANNEXES (À VENIR).....	152

Patrice Nadam est enseignant-formateur à la DANE de l'académie de Créteil. Co-concepteur de l'escape game ENIGMA utilisé depuis 2015 comme support de formation au numérique et aux jeux d'évasion pédagogiques, il a participé depuis à la création de plusieurs serious games de ce type (Edugate, ADN'igme, Les encapsulés, Cube 6, SKP, La recette du Bonheur). Il met en place en 2016, au plan de formation de l'académie de Créteil, la première formation sur la création d'escape games pédagogiques. C'est en 2017 qu'il crée le site de partages et de conseils S'CAPE sur les escape games pédagogiques à partir duquel, aidé de Mélanie Fenaert, Anne Petit et Johnny Eisenhower, il développe une réflexion sur leur utilisation en classe et dans le cadre de la formation adulte.

Anne Petit est professeure-documentaliste en lycée polyvalent et formatrice dans l'académie de Besançon. Elle est aussi membre du site académique *Prof & Doc* et coordinatrice dans le réseau départemental des professeurs-documentalistes. Co-rédactrice du site S'CAPE, elle est également auteure et co-auteure de plusieurs escape games pédagogiques interdisciplinaires comme SKP et Escp'rimés, un escape game remarqué alliant poésie, français, info-documentation et une pincée de mathématiques. Dans le cadre des TraAM EMI, elle a créé dernièrement un escape game de découverte du CDI : *Libérez la doc !*

Mélanie Fenaert est professeure de SVT, formatrice et interlocutrice académique pour le numérique (IAN) dans l'académie de Versailles. Elle s'intéresse depuis deux ans à l'impact de la ludification sur les apprentissages et l'engagement des élèves et enseignants, même si elle-même est très mauvaise joueuse. Elle est auteure et co-auteure de différents jeux sérieux (Survive on Mars) et escape games pédagogiques virtuels, semi-virtuels (avec notamment Escape from Tortuga, premier escape game semi-virtuel et virtuel créé avec le site Genial.ly) et réels (Code Nobel, Or noir, SKP). Au sein de la rédaction du site S'CAPE, elle est co-rédactrice d'articles d'analyse d'escape games d'enseignants et de formateurs, et participe à la réflexion de l'équipe sur la ludification et les apports du jeu et des jeux d'évasion en pédagogie.

AVANT-PROPOS

L'escape game, ou défi-évasion, a fait une entrée fracassante dans le monde éducatif depuis bientôt trois ans. La déclinaison de ce jeu au service des apprentissages des élèves et de la formation des enseignants est en plein essor créatif. Les propositions et publications d'escape games pédagogiques affluent sur de nombreux sites, académiques ou non, et sur les réseaux sociaux enseignants.

Les escape games font partie des pratiques de ludification et répondent à des codes spécifiques que nous tentons de définir dans cet ouvrage. Ce livre n'est ni un vademecum, ni un livre de recettes, ni un manuel, mais un guide issu de notre expérience du terrain, pour oser se lancer dans l'aventure escape game et en comprendre les principes. Son objectif n'est pas de s'opposer à de quelconques pratiques. Au contraire, il s'enracine et prend appui sur toutes celles associées à la ludification.

« J'ai enfermé les élèves dans une salle avec les ordinateurs mais ça n'a pas pris. »

« Ils n'y sont arrivés qu'au prix de nombreuses aides de ma part, j'ai dû donner des réponses et à la fin j'étais épuisé. »

« Je n'ai pas vu de différence avec une séance normale. »

Il ne s'agit pas non plus de porter la bonne parole ou de fournir une pratique modélisante, mais tout simplement de savoir de quoi on parle afin de pouvoir répondre des réussites comme des aléas et échecs de la pratique. Il nous arrive parfois d'entendre des témoignages de collègues posant un regard honnête et critique sur leurs premiers essais dans le domaine de l'escape game pédagogique. Nous tentons alors de les conseiller afin de remédier aux difficultés rencontrées.

Loin de nous l'idée également de faire de l'escape game la panacée pédagogique, le Graal absolu de la motivation et de la mise en activité des élèves. Mais pour nous, il ne s'agit pas non plus d'un éphémère phénomène de mode, qui retombera et disparaîtra dans les limbes des folies pédagogistes. Nous croyons au défi-évasion en tant qu'outil, utilisable lors des différentes phases des apprentissages, permettant de mettre en œuvre des pratiques actives, réflexives et sociales, au même titre que le travail en ateliers, la démarche d'investigation... tenant compte de la diversité des élèves et permettant de développer le sens du partage et l'intelligence collective.

Qui sommes-nous pour proposer cette analyse ? Tous trois issus du monde enseignant, des parcours différents nous ont cependant amenés à nous passionner pour l'escape game pédagogique, et à constituer un collectif collaborant à la construction et l'enrichissement du site [S'CAPE](#).

Ce recueil a été conçu dans un esprit de complémentarité avec le site. Nous avons choisi de le proposer au format numérique car il répond à la philosophie qui nous guide depuis toujours, dans tous nos projets : partage et gratuité. Il nous permettra aussi d'enrichir au besoin la première version, au gré de nos approfondissements, de l'évolution de notre réflexion et de nos découvertes parmi la richesse des propositions de nos collègues enseignants et formateurs.

Vous y trouverez, nous l'espérons, de quoi satisfaire votre curiosité et votre envie de mieux comprendre cette nouvelle pratique pédagogique : descriptions, analyses, exemples précis, conseils pratico-pratiques, un peu de théorie aussi... et du fun !

Mais *chut*, on en a déjà trop dit. Le succès d'un escape game tient aussi à la part de mystère qui l'entoure.

**MISE
EN
RE
FLE
XION**

INTRODUCTION

on a fait un escape game !

Expression jubilatoire d'un jeune joueur auprès de ses camarades, après avoir vécu en classe une première expérience de jeu immersive.

« En France, la première salle, *HintHunt*, ouvre en décembre 2013 à Paris et s'agrandit en août 2014 avec l'ouverture d'une nouvelle salle. »

Jeu d'évasion grandeur nature

Wikipédia

Escape game, live escape game, escape room, défi-évasion, jeu d'évasion réel... des termes qui nous parviennent par le biais des médias, des réseaux sociaux, au détour d'une conversation, mais de quoi parle-t-on exactement ? Ces expressions caractérisent-elles un seul et même concept ? Des variantes existent-elles ?

En terme de définition, un escape game, traduit littéralement par « jeu d'évasion » grandeur nature, propose à une équipe de joueurs d'être enfermée dans une pièce, avec décor, ambiance et scénario à l'appui. L'objectif est de s'en échapper en un temps limité. Pour ce faire, les participants devront résoudre des énigmes, collecter des indices et des objets, débloquer des mécanismes, ouvrir des cadenas, découvrir des pièces secrètes afin d'accomplir la mission qui leur a été allouée.

Le live escape game est une activité cérébrale et divertissante qui a fait son entrée officielle en France au cours de l'année 2013. Un nouveau loisir donc, qui bat son plein depuis trois années.

Le phénomène ne date cependant pas d'hier. Les premiers jeux d'évasion électroniques ou *Escape the room*¹ sont apparus au Japon en 2004/2005. *Crimson Room* en est le précurseur et permettait au joueur de se confronter à un défi ludique en solo.

L'escape game en est l'évolution logique par sa transposition dans le réel. Bien plus ludique et surtout pouvant être pratiqué à plusieurs.

Des simulations grandeur nature sont proposées au public, situant les joueurs dans une expérience de jeu immersive. L'esprit individuel et virtuel propre aux jeux vidéo d'aventure laisse la place aux escape games collectifs, participatifs et ancrés dans la réalité.

Aujourd'hui, les sociétés d'escape game fleurissent. On dénombre à ce jour pas moins de 1692 salles en France, soit plus de 600 enseignes dans 363 villes². L'effet viral est notoire et ne peut être ignoré. Le phénomène a envahi l'hexagone. Les secteurs professionnels du recrutement et de la formation s'en emparent, tout comme le tourisme, le monde culturel et scientifique.

Des escape games sont proposés dans des lieux insolites et spectaculaires, notamment sous un format itinérant et en plein air. Des salles éphémères ouvrent momentanément leurs portes.

1. Type de jeu vidéo d'aventure dont le principe consiste pour le joueur à parvenir à s'échapper d'une pièce dans laquelle il est enfermé. Il doit trouver des éléments cachés dans le décor et suivre une séquence ou un enchaînement de mouvements précis. Tout cela culmine souvent par la découverte d'une clé ou d'un élément qui permet de « s'évader de la pièce ».

2. En perpétuelle évolution. Voir [Infographie] *Statistiques Escape Games en France : tous les chiffres* sur <https://www.escapegame.paris/statistiques-escape-game-france>.

Monuments, châteaux, mines, bateaux, caves, zoos... font appel à la créativité et à l'imagination sans limite de game designers pour créer des escape games dans leurs complexes atypiques, et il y en a pour tous les goûts ! Des enseignes se créent toutes les semaines.

S'il existe autant d'escape games que de thèmes associés et avec des niveaux de difficulté différents, ils obéissent tous à un même principe : faire vivre une expérience innovante et distrayante, en favorisant la cohésion de groupe. Chacun pourra ainsi mettre à l'épreuve sa logique, sa capacité à résister à la pression du temps et son aptitude à communiquer.

Et pour les plus réticents ou claustrophobes ? Aucune crainte à avoir. Si enfermement manifeste il y a, une issue de secours est obligatoire. De même que les yeux avisés du game master derrière ses écrans de contrôle veillent sur votre progression dans le jeu et à votre sécurité.

Cet engouement s'est progressivement propagé au monde de l'éducation. Sans exactitude, nous pouvons situer la création des premiers escape games pédagogiques à l'année 2015. Mais il est difficile de fixer une date et une origine précise, ou de citer LE premier escape game éducatif.

Depuis l'année 2016, le défi-évasion investit largement le monde de l'enseignement, que ce soit en tant que support pédagogique ou dans un contexte de formation. Les enseignants sont séduits par cette nouvelle modalité d'apprentissage ludifiée et deviennent des designers pédagogiques, offrant l'opportunité à leurs élèves d'être, à leur tour, créateurs d'escape games.

La transposition dans un contexte pédagogique, à des fins d'apprentissages donc, est qualifiée de *serious escape game*, expression popularisée lors de la journée d'études qui a eu lieu le 7 décembre 2017 à la Serre Numérique à Valenciennes (Nord).

En reprenant les codes « classiques » de l'escape room, il s'agit d'immerger l'élève dans une situation de jeu grâce à l'action et par la découverte de contenus disciplinaires nouveaux ou un réinvestissement des acquis. Tout dépend des objectifs pédagogiques fixés, en amont, par l'enseignant-concepteur.

LES CINQ E

Heuuuuu...

Expression fréquemment émise par nos collègues quand nous leur parlions, il y a quelques temps, d'escape games pédagogiques.

Quand la question s'est posée de définir un escape game pédagogique, il n'a pas été évident d'en déterminer les contours précis au sein de la sphère du ludique éducatif. Un escape game est un jeu avant tout, au sens plein que lui donne **Huizinga** : « un espace ludique, au cercle expressément délimité où l'action se déroule et où les règles font force de loi »¹. C'est un jeu sérieux s'il est conçu avec des objectifs pédagogiques. Nous reviendrons plus loin sur les notions associées à la ludification des apprentissages.

Mais l'escape game possède des caractéristiques propres, qui font de lui un jeu extrêmement immersif. Par conséquent, en contexte pédagogique, ce format constitue un outil puissant et original pour les apprentissages, permettant notamment à l'élève/joueur de faire des choix et à en subir des conséquences sans risque réel. Ces constats sont issus de nos pratiques de terrain et de l'analyse de nombreux jeux d'évasion d'enseignants et de formateurs. Ils nous ont permis de déterminer les cinq éléments essentiels d'un escape game pédagogique, ceux sans lesquels le jeu n'est pas tout à fait dans le format. Quels sont-ils ?

Évasion

Le jeu est une activité dont une des caractéristiques fondamentales est qu'il se situe hors de la vie courante : le joueur accepte de s'évader du réel et d'entrer dans une sphère particulière, un cercle magique, qui l'occupe pleinement et lui procure du plaisir². Par nature, l'escape game est indissociable de l'idée d'évasion et pousse ainsi la définition du jeu à son paroxysme : on s'évade à la fois mentalement et physiquement.

Dans un contexte scolaire, il n'est toutefois pas autorisé d'enfermer les élèves. Pour respecter les règles de sécurité, le concept peut être décliné de nombreuses manières : évasion d'une pièce faussement fermée, ouverture d'un coffre cadénassé, désamorçage d'une « bombe », déverrouillage d'un ordinateur... L'évasion sous-tend ainsi différentes acceptions, dont nous retenons le concept général de délivrance (physique ou virtuelle, des personnes ou d'un objet...).

Express

Tout jeu est provisoire. Il est « temporellement circonscrit, et se déroule jusqu'au bout »³. Il est souvent dual, implique des parties adverses. Même si un « ennemi » responsable de l'enfermement est souvent

1. Huizinga J. (1951). *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard.

2. Ibidem.

3. Ibidem.

personnifié dans le scénario, l'escape game est un jeu où l'adversaire est en réalité le temps. La pression du chronomètre est l'élément qui enclenche cette immersion particulièrement puissante dans le jeu. On peut ici se rapprocher du **modèle 3 E** d'**Eric Sanchez**⁴ : le facteur temps aiguillonne les joueurs, et participe à leur engagement (*Enroll*).

Énigmes

Si l'évasion est le cœur de l'escape game, les énigmes en constituent le squelette. Elles donnent au jeu une aura de mystère et matérialisent le défi proposé aux joueurs. Leur conception et l'ajustement de leur degré de difficulté sont essentiels au succès de l'escape game. Elles doivent ménager à la fois la part de ludique engendrant plaisir et motivation, et la part de pédagogique qui va permettre la réalisation des objectifs éducatifs du créateur du jeu. Leur variété (manipulatoires, calculatoires, réflexives, numériques...) est cruciale au sein du jeu.

Équipe

Un jeu d'évasion peut se concevoir de diverses manières, cependant c'est un levier qui permet d'enclencher et de travailler de nombreuses compétences, dont la coopération et la collaboration. La structure du jeu permet de faire jouer à plein la répartition des tâches, la mise en valeur des intelligences multiples, les interactions, l'argumentation, l'auto-régulation... L'engagement (*Enroll*) du joueur est généralement stimulé par ce travail à plusieurs. La résolution en équipe lui offre la possibilité de s'illustrer ou d'apprendre au contact d'un « expert », qui ne sera pas nécessairement d'ailleurs le « bon » élève.

Éduquer

C'est le dernier élément de cette liste, mais le premier objectif du concepteur de jeu d'évasion pédagogique. Or, le jeu n'a « pas de but spécifique en dehors de lui-même »⁵... L'aspect éducatif, le contexte de la classe, peuvent bloquer l'immersion de certains joueurs pour lesquels un jeu est un jeu, et pas une activité scolaire. En effet, le plaisir de jouer est un plaisir premier et facilement accessible, pouvant entraver les apprentissages, qui eux

4. Éric Sanchez, chercheur spécialiste des jeux numériques dédiés à l'apprentissage, à l'Université de Fribourg (Suisse) a participé à l'élaboration du modèle 3E (*Enroll, Entertain and Educate*) de conception de jeux pour apprendre (Sanchez et al, 2012).

5. Huizinga J. (1951). *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard.

nécessitent une plus grande réflexivité. Cette tension entre jeu et non-jeu⁶ constitue un véritable défi pour le concepteur.

Pourtant, si l'escape game est réussi et a su ménager une part de magie et de ludique, le joueur entré pleinement dans le cercle magique du jeu est capable d'atteindre une concentration et une motivation recherchées par l'enseignant/formateur. Un phénomène que **Mihaly Csikszentmihalyi** qualifie d'état de *flow*⁷, et que nous développerons en page 23.

Au-delà de la construction et du contenu, du déroulement et des réactions variées des joueurs, tout l'enjeu de l'*Édu game master* sera de planifier et mener une phase après-jeu, ou débriefing permettant de pointer, verbaliser et construire les notions et compétences cristallisées lors du jeu.

Ainsi, le serious escape game constitue une autre modalité d'apprentissage par le jeu, reprenant divers éléments liés à la ludification : coopération, réflexion, manipulation, plaisir, auxquels s'ajoutent un défi à relever, une collecte d'indices par le principe de fouille, des énigmes à résoudre, des consignes à minima et un temps limité. La contextualisation, le storytelling (un scénario si possible non linéaire), la définition d'objectifs pédagogiques et de contenus disciplinaires, l'imbrication des énigmes, participent à l'expression d'habiletés et à l'acquisition de compétences chez les élèves.

6. Une notion développée par Gilles Brougère, reprise par de nombreux auteurs dont Michel Lavigne dans l'article *Jeu et non-jeu dans les serious games*, Revue Sciences du jeu 7, 2017 ; ou encore Alvarez, Djaouti et Rampoux dans *Apprendre avec les serious games ?* Réseau Canopé 2016.

7. Mihaly Csikszentmihalyi est un professeur hongrois de psychologie. Ses recherches portent principalement sur le bien-être, le bonheur et la créativité. Il développe la théorie du Flow dans *Vivre : la psychologie du bonheur*, 2004.

LUDIFICATION ET ESCAPE GAMES

Sors ! Sors ! Sors !

Expression culte du jeu télévisé Fort Boyard.

L'utilisation du jeu d'évasion en classe est une composante d'un courant plus vaste en éducation, qui existe depuis longtemps mais revient en force depuis une dizaine d'années : la ludification, ou gamification, ou encore ludicisation.

Les nuances entre ces termes font débat parmi les spécialistes. Pour **Alvarez, Djaouti et Rampnoux** dans *Apprendre avec les serious games ?*, gamification et ludification sont synonymes et consistent à « associer du jeu ou des mécaniques du jeu à des contextes ou objets qui en sont dépourvus à l'origine » ; ces termes s'opposent au serious game ou jeu sérieux (associer une visée utilitaire à un jeu). D'après **Sanchez, Young, et Jouveau-Sion** dans *Classcraft : de la gamification à la ludicisation*, « Gamification est parfois traduit en français par ludification alors même que ce terme est également employé en anglais pour désigner la diffusion du jeu dans la culture. [...] Ainsi, en s'appuyant sur **Henriot, Genvo** propose le terme ludicisation pour insister non pas sur le jeu-game, l'artefact qui est utilisé pour jouer, mais les interactions qui se mettent en place lorsqu'il accepte de jouer. [...] Ce terme nous semble en effet plus approprié quand il s'agit de concevoir une situation d'apprentissage qui combine des visées éducatives et des caractéristiques ludiques. »

Nous avons choisi dans cet ouvrage d'utiliser le terme francophone et couramment accepté de ludification, pris dans son sens le plus large.

La ludification consiste à associer du jeu ou des mécanismes de jeu à des contextes ou objets qui en sont dépourvus à l'origine, ici le contexte de la classe. Les plus-values pédagogiques de la ludification, et des serious games en général, sont de l'ordre de la motivation des élèves, l'apprentissage par essai et erreur, les possibilités de différenciation, la stimulation des interactions pédagogiques entre élèves, et les représentations concrètes offertes aux élèves¹. C'est une expérience que l'on peut qualifier d'immersive, dans laquelle le plaisir de jouer est un puissant moteur de ses apprentissages.

Support pédagogique s'appuyant sur des mécanismes ludiques, le serious game offre aux joueurs une occasion de suivre des règles afin de parvenir à un but et obtenir une récompense (satisfaction d'avoir joué, atteint l'objectif ou gagné) par l'intermédiaire de challenges. Le jeu est ainsi qualifié de sérieux lorsqu'il incite le joueur à prendre conscience de ses apprentissages. Mais de quelles façons ? En opérant des choix et en en subissant les conséquences. L'objectif est, par une succession d'essais/erreurs, de dépasser les obstacles et de progresser à son rythme, de se défier. Les challenges sont un prétexte pour le joueur de franchir des caps, d'exceller et clarifier des notions. Plus qu'un défi individuel, il s'agit aussi de se rassurer, et conforter ses capacités ou compétences personnelles.

1. *Apprendre avec les serious games ?*, Alvarez, Djaouti et Rampnoux, Réseau Canopé, 2016.

Le flow...

Cette envie de performer est développée par **Mihaly Csikszentmihalyi**, psychologue hongrois, via *la théorie du flow* ou « expérience optimale »¹ caractérisant la manière d'un individu de se représenter l'expérience globale de jeu. Cette pratique suppose l'aptitude du joueur à se plonger, s'immerger pleinement dans une activité ludifiée et à la mener jusqu'à sa finalité. En 1975, le psychologue distingue quatre composantes de base du flow : le contrôle, l'attention, la curiosité et l'intérêt intrinsèque. Il définit, en 1993, huit dimensions de l'expérience de *flow* : des consignes et objectifs explicites, un feedback immédiat et un degré de difficulté adapté aux compétences des joueurs, une attention focalisée, une fusion entre l'action et la conscience, la sensation d'exercer un contrôle, une perte de la conscience du soi, une déformation du temps, une auto-satisfaction.

Le degré d'implication, d'immersion du joueur est tributaire de ces variables externes. Le challenge doit être clairement défini : quels sont les objectifs à atteindre ? La rétroaction immédiate vient alors en support dans le cas d'un échec (tâtonnements, essais/erreurs, entraînements).

La faisabilité de l'activité en est le point de départ. Rassuré par l'adéquation entre le niveau de difficulté de l'épreuve et ses compétences personnelles, le joueur mesure ce qui doit être fait et évalue sa progression dans le jeu. Être complètement impliqué suppose aussi de se focaliser sur la tâche à accomplir et pouvoir la mener efficacement en adoptant différentes stratégies.

La concentration de l'individu est donc fortement sollicitée. Elle peut se révéler intense et ne pas laisser la place à la conscience du soi. On ne pense à rien d'autre qu'au jeu. La notion du temps est modifiée également. Le joueur se focalise sur le temps présent, oubliant le temps qui passe.

En s'impliquant pleinement, il vit le jeu et en oublie son environnement extérieur car l'expérience est vécue comme agréable et satisfaisante. Du plaisir de jouer, il en découle un sentiment de dépassement et de satisfaction personnelle.

Ces éléments réunis, le joueur s'aventure totalement dans le jeu sans cette sensation d'effort. Le plaisir donc, avec l'absence de contraintes.

Dans cet environnement naturellement favorable et propice à la ludification, il est donc apte à persévérer et à apprendre, par le jeu. Ces conditions placent le participant dans une attitude de jeu positive, il est apte à accueillir les apprentissages, favorisant ainsi une assimilation des informations. La motivation est un facteur clé essentiel : « tout ce qui est produit par le *flow* devient la récompense². »

1. *Flow : A Psychology of Optimal Experience*, Mihaly Csikszentmihalyi, HarperCollins, 1991.

2. David Farmer (1999) émet une définition similaire dans *How does it feel to be in «the flow» ?*

CE QUI SE JOUE...

C'est à plusieurs
qu'on apprend tout seul.

*Idée défendue par la méthode Freinet sur le
travail coopératif.*

Un escape game pédagogique est un vivier de compétences et attitudes à développer chez les élèves via une mise en situation et action. Si des savoirs sont effectivement mobilisés par la découverte de notions ou par un réinvestissement de contenus disciplinaires, des compétences sont également sollicitées.

Il n'y a pas de savoir sans compétence, et inversement, notamment dans une démarche d'apprentissage ludifiée. Ainsi, en quoi un défi-évasion permet-il l'acquisition de compétences sociales ?

De manière générale, certaines compétences sont inhérentes au concept même de l'escape game, le définissant par nature. Une, en particulier, est forte et se dégage pleinement : la coopération.

D'après la définition de **Sylvain Connac**, « la coopération est l'ensemble des situations où les élèves produisent ou apprennent à plusieurs, impliquant du partage de désirs et de la générosité réciproque. Ils œuvrent et agissent ensemble. » Définition que nous compléterons par les propos d'**Olry-Louis** en 2011 : c'est « la façon dont les membres d'une dyade (binôme) ou d'un groupe donné, confrontés à un apprentissage particulier, rassemblent leurs forces, leurs savoir-faire et leurs savoirs pour atteindre leurs fins. »

Dans l'enseignement, les modalités et les occasions sont nombreuses pour développer la coopération entre pairs. Il existe différentes situations d'apprentissage permettant une mise en œuvre de la coopération dont les jeux coopératifs qui, par nature, favorisent un sentiment d'amitié. « Ils participent d'une éducation à la paix parce que l'on apprend à se faire mutuellement confiance. »¹

La coopération évoque le travail en petits groupes autour d'une activité précise. En ce sens, le travail d'équipe concourt au développement de compétences transversales. Avec l'escape game, nous allons au-delà d'une situation didactique de travail collaboratif cadrée par l'enseignant et ses consignes. Dans un défi-évasion, la coopération se met en place de prime abord par la constitution d'une équipe², dont l'organisation spontanée en petits groupes aléatoires est à privilégier.

La situation-problème exposée via la résolution d'énigmes demeure à l'identique d'un travail de groupe, mais suppose une réflexion collective plus engagée du fait de la mise en jeu, de l'imbrication des énigmes, du nombre de participants et de la pression du temps.

1. Propos de Sylvain Connac, recueillis lors de sa conférence du 30 mai 2018, à la *Journée de l'innovation* de Besançon.

2. Une équipe est, par définition, un groupe de personnes devant accomplir une tâche commune, qui se distraient et agissent ensemble. Source : Centre national de ressources textuelles et lexicales (cnrtl.fr).

La coopération vise l'émergence d'un conflit socio-cognitif permettant de clarifier et de confronter ses conceptions personnelles, ses points de vue et ses démarches. Nous préférons le terme d'**intelligence collective** associé à cette coopération, que nous qualifierons ici de « naturelle ».

L'escape game, de par son scénario, induit ainsi une unité des participants qui ne peuvent accomplir la mission qui leur a été allouée sans communication, échanges et partages. La mise en commun des indices, des informations et autres découvertes, le partage des tâches constituent un vecteur essentiel à la progression du jeu et à sa résolution. Au-delà de l'interactivité entre les individus, il convient de se partager également un espace pour (inter-)agir : la classe devient aussi un terrain de jeu.

L'intelligence collective ou l'art de réfléchir à plusieurs dépend du niveau des énigmes proposées et de leur degré d'**imbrication**.

Les tâches complexes incluent la compréhension de concepts, et doivent être à la portée des élèves du groupe disposant de ressources adéquates pour les résoudre. « Plus la tâche demande un niveau de coopération élevé, plus les compétences développées alors par les élèves sont d'un haut niveau de raisonnement, ce qui a à son tour un effet sur l'apprentissage en cours. »³

Le nombre de participants est une donnée à prendre en compte dans un défi-évasion, qui influe sur le degré de coopération. Il existe en effet différents types de coopération selon le nombre d'élèves présents dans le groupe : à deux, nous parlons de dyades ou de binômes ; entre deux et cinq élèves, il s'agit d'un groupe coopératif ; le niveau suivant est celui du groupe-classe.

L'intelligence collective est donc efficiente dans ce dernier cas, avec une préconisation : un escape game ne peut généralement excéder une quinzaine de participants. Si des parcours parallèles permettent une répartition de l'ensemble des joueurs en petits groupes, une imbrication des énigmes favorisera des moments de rassemblement, où chaque groupuscule pourra alors participer à la résolution collective d'une énigme.

Cependant, les difficultés de mise en œuvre de la coopération restent les mêmes que dans toutes situations d'apprentissages collaboratives. Plusieurs variables intrinsèques entrent en jeu : les relations personnelles et tensions, la place sociale accordée à chacun, l'habitude de la classe à coopérer, le contexte culturel qui incite les élèves à s'engager collectivement dans l'apprentissage, ou au contraire à travailler de manière plus individuelle. Chaque individu doit donc pouvoir trouver sa place et s'engager dans le groupe.

« L'intelligence collective est l'art de maximiser simultanément la liberté créatrice et l'efficacité collaborative (Pierre Levy). »

Favoriser l'intelligence collective

S'CAPE 26/05/18

Dans le cas d'une imbrication, certaines énigmes nécessitent l'apport de plusieurs autres énigmes afin d'être résolues à leur tour.

3. Hugon, 2008 ; Gillies, 2014.

« Les joueurs peuvent aussi changer des rôles en cours de jeu pour les besoins de la progression du groupe... »

Les types de joueurs

S'CAPE 20/01/18

« Au-delà des connaissances purement disciplinaires, les savoir-être sont particulièrement sollicités dans un jeu collectif et coopératif. Les élèves en difficulté ont été de vrais *performers* et ont pris les choses en main. Ils ont été très actifs. Les plus scolaires se sont montrés parfois déconcertés, plus timorés. Je les ai découverts sous un autre angle, celui de joueur. Certains profils se dégagent nettement. C'est une agréable découverte. »

Témoignage d'Anne Petit recueilli par Jean-Michel Le Baut
Un Escape game littéraire au collège
Le café pédagogique, L'expresso
du 28/05/18.

La motivation est une autre variable à considérer, et provient chez les élèves en grande partie du climat motivationnel (l'environnement d'apprentissage) instauré par l'enseignant.

Dans un contexte coopératif, certains souhaiteront montrer aux autres qu'ils possèdent une compétence élevée, afin de se rassurer : « le but de maîtrise »⁴. Pendant que d'autres, dans une optique de comparaison, montreront leur supériorité : « le but de performance ».

Un climat motivationnel encourage le but de maîtrise et la motivation intrinsèque. À l'inverse, un climat de mise en compétition est plutôt lié négativement à la motivation intrinsèque. « Un élève qui cherche à apprendre et à progresser sera plus motivé dans un climat de maîtrise que dans un climat de compétition. Un élève qui aime la comparaison sociale sera plus motivé dans un contexte de compétition que dans un climat de maîtrise. »⁵ Ces deux climats peuvent coexister dans la classe et dans une activité ludifiée. Cependant, les effets potentiellement négatifs d'un climat de compétition sont atténués par ceux du climat de maîtrise.

L'enseignant game master s'attachera à réguler la compétition si elle s'est invitée dans l'environnement des joueurs. Un défi-évasion n'est pas synonyme de rivalité, c'est l'occasion pour que chacun puisse mettre ses compétences au service du groupe et s'implique dans l'activité. Il s'agit d'instaurer et veiller à une ambiance de jeu sereine, un climat positif de classe. Il faudra favoriser la bienveillance entre les joueurs, s'assurer aussi que les plus faibles ne se sentent pas lésés ou mis de côté, renforcer l'esprit d'équipe et faciliter la cohésion de groupe. Les consignes et les explications données par l'enseignant avant la phase de jeu proprement dite situent les élèves dans cette aptitude à la complaisance. Cependant, des rappels en cours de jeu seront peut-être nécessaires.

La cohésion d'un groupe s'établit via des processus d'échanges, de communication, de réflexion collective, également par un partage des tâches, qui sont des « compétences sociales du XXIème siècle »⁶. Un escape game est l'occasion de créer ou de recréer du lien selon son entrée dans les apprentissages. En début d'année scolaire, c'est une manière d'apporter les premières briques pour souder le groupe-classe. S'il participe à l'amélioration du climat de la classe, l'effet reste ponctuel. En ce sens, la modalité escape game ne se substitue pas aux autres situations d'apprentissage coopératives mais les complète. Ses spécificités en font un nouveau format dans la pédagogie coopérative et la gamification.

4. Sarrazin, Tessier & Trouilloud, 2006.

5. Sarrazin, Tessier & Trouilloud, 2006 ; Leroy et al., 2013.

6. François Taddei, directeur de recherche à l'Inserm.

Il a créé des formations interdisciplinaires innovantes de niveau licence, master et doctorat ainsi qu'un institut de formation par la recherche (IDEFI).

L'escape game pédagogique invite les élèves à apprendre entre pairs et suggère des temps de rencontre, favorisés et matérialisés par un point de rassemblement, et ce de façon implicite, spontanée, voire naturelle.

Le jeu suggère l'envie de participer, la motivation, le plaisir. En recréant une ambiance de jeu contextualisée dans l'optique d'un apprentissage, l'escape game suppose la solidarité, l'entraide et la bienveillance et participe donc au climat positif de la classe en soudant le groupe.

ENTRE ACTIVITÉ LUDÉFIÉE ET ESCAPE GAME

Des énigmes énigmatiques...

*Expression souvent utilisée par Patrice
voulant tout dire et rien du tout à la fois.*

Nous avons donné notre définition de l'escape game pédagogique dans un chapitre précédent. Pour résumer, il s'agit d'un jeu à but pédagogique (**Éduquer**) dont le cœur est la notion de délivrance (**Évasion**) permise par la résolution d'**Énigmes**, qui se joue en **Équipe** dans un espace et un temps délimités (**Express**).

Une fois ces jalons posés, il convient d'examiner ce qui, suite à l'engouement pour le jeu d'évasion éducatif, est proposé dans la sphère enseignante. Les activités étiquetées escape games sont multiples et recouvrent un large panel de formats et de supports. On peut y compter les chasses au trésor, les enquêtes policières et scientifiques, les histoires dont vous êtes le héros, les jeux de piste, les *murder parties*, des jeux de compétition entre équipes, les exercices ludifiés... Ces différents formats peuvent se situer dans le réel, mais inclure aussi une part plus ou moins importante de virtuel (voire être complètement virtuels), grâce à l'usage de divers outils numériques.

Il n'est pas question ici de discuter de la valeur pédagogique de toutes ces possibilités d'activités : elles sont toutes aussi honorables les unes que les autres, et constituent un large éventail permettant aux enseignants de diversifier et pimenter leurs pratiques, en fonction de leur personnalité, de leurs envies, de leurs compétences, et de leurs élèves.

L'objet de cette réflexion concerne plutôt l'emploi parfois un peu abusif de l'étiquette *escape game*. Les **5 Éléments** du jeu d'évasion pédagogique, s'ils ne suffisent pas à eux seuls pour brasser l'ensemble des caractéristiques des escape games pédagogiques, permettent toutefois de mieux déterminer l'appartenance d'une activité à la sphère du défi-évasion, ou son degré de proximité avec elle. Observons quelques exemples de formats, ce qui nous permettra aussi d'approfondir les caractéristiques des jeux pédagogiques de type escape game.

« Un facteur limitant du scénario linéaire est également le nombre de participants. Si cela semble possible de le proposer à une équipe de trois ou quatre joueurs, il est plus délicat de le faire dès que l'effectif devient plus important. Rien que pour la visibilité des énigmes et les manipulations à exécuter... Faire jouer un escape game en classe est l'occasion de proposer une réelle activité de groupe qui forcera les membres à communiquer et à réfléchir ensemble : la fameuse intelligence collective. »

Oser franchir la ligne
S'CAPE 31/10/18

Une séquence constituée d'un enchaînement d'activités plus ou moins classiques, ou d'étapes d'un raisonnement, avec parfois validation des différentes phases par le professeur, est un format fréquemment proposé. Le support peut être numérique ou non, avec un code qui bloque l'accès aux ressources pour pouvoir progresser dans le jeu, le code étant intégré ou fourni par l'enseignant. On peut aussi évoquer les activités complètement numériques constituées d'une succession d'exercices avec nécessité de réussir chacun d'eux pour passer au suivant, comme on peut en construire sur des plateformes de e-education de type *Moodle*. Ce genre de séquence permet un suivi serré par le professeur des activités des élèves, mais ne relève pas complètement de l'escape game tel que nous l'avons défini. Un scénario de type échappement peut l'accompagner, on peut imaginer y mettre un temps limité et faire travailler les élèves en équipe (sachant qu'une équipe, à notre sens, compte au minimum trois membres), mais la linéarité des énigmes ne permet pas aux joueurs de se répartir les tâches, et les bloque dans leur progression en cas de difficultés. Dans ce cas, la gestion du temps leur échappe complètement, ils sont tributaires de l'aide de l'enseignant.

De plus, les énigmes s'apparentent parfois trop à des exercices classiques : on perd le côté mystérieux, hors du réel de l'école, l'activité reste scolaire sous le decorum ludique. L'absence ou quasi absence de consignes, hormis la mise en situation initiale, est un autre aspect important d'un escape game. En effet, une énigme se doit d'être... énigmatique. Bien sûr, si celle-ci implique par exemple une expérience de chimie à réaliser, un protocole et des consignes de sécurité seront bienvenues ; mais si chaque énigme nécessite des explications pour la comprendre et en venir à bout, cela bride l'imagination, limite la réflexion des élèves, et le jeu perd de son intérêt. Le risque ici est le découragement des joueurs, voire leur décrochage du jeu.

La classique chasse au trésor est un format bien plus proche de l'escape game. Nous avons là un vrai jeu de défi en équipe - parfois plusieurs en compétition - avec un scénario impliquant une quête aboutissant à une récompense, souvent à l'ouverture d'un coffre permettant de libérer un trésor. Le scénario est souvent teinté d'urgence, même si celle-ci n'est pas matérialisée par un chronomètre. Tout comme lors d'un escape game, les étapes peuvent être l'occasion d'une fouille et d'énigmes à résoudre. On a toutefois ici de nouveau une structure linéaire, dont nous avons déjà évoqué les écueils. Ce format permet de plus grandes libertés avec notamment une exploitation d'espaces de grande taille.

Dans un escape game, la mise en parallèle des énigmes est importante, ainsi que leur diversité et leur éventuelle imbrication. En effet, ceci est essentiel pour faire émerger l'intelligence collective, grâce au partage des tâches entre individus aux connaissances et compétences différentes.

Consignes minimales, non linéarité et diversité des énigmes (en contenu et en forme) sont également essentielles pour favoriser le travail de groupe et faire émerger l'intelligence collective. Pour parvenir à l'objet de la quête, toutes les énigmes doivent être résolues et comprises, et pour réussir cela rapidement, il va falloir se partager le travail en fonction des affinités, connaissances et compétences de chacun. Coopération de petits groupes d'élèves se répartissant les énigmes, collaboration au sein de chacun d'eux, émission d'hypothèses, essais/erreurs... Cette dimension ne se retrouve généralement pas dans les activités ludifiées guidées, ou de manière bien moins intense.

Cette gestion nécessaire du travail en équipe soulève un autre aspect. Pour se répartir les tâches et travailler en parallèle, surtout autour d'objets réels, il faut de l'espace, et pouvoir se l'approprier. La fouille de la pièce est un préalable à tous les escape games grand public. Dans le cadre scolaire, elle favorise l'appropriation de l'espace-classe comme nouvel espace de jeu, ce qui permet mentalement de changer de dimension, d'oublier que l'on est en classe (et ce d'autant plus si elle a été spécialement décorée dans la thématique), d'entrer dans le fameux « cercle magique du jeu »¹. Cette liberté de mouvement facilite les échanges entre joueurs, leur permet de choisir de changer d'énigme si elle

« L'énigme n'est pas un exercice classique d'une activité scolaire. Ce n'est surtout pas une question fermée pour laquelle est attendue LA bonne réponse de la part de l'élève. Ce serait plutôt une question ouverte où l'on demande d'analyser un document, un objet, mais sans consigne précise. »

Créer SON énigme
S'CAPE 15/05/18

« Au fil de la piste, la fine équipe visite quasiment toute l'école, des différentes salles de classe à la salle de motricité. De nombreuses et terribles épreuves les attendent : parcours pour éviter les crocodiles, association consigne-image de piraterie avec des pinces enregistrées, puzzles sur TNI, numération, association d'images identiques, tableau à double entrée à compléter sur une table tactile... »

Nathalie Guey
Le Trésor de Barberousse
S'CAPE 27/04/18

1. Huizinga, J. (1951). Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu. Paris : Gallimard.

« Créer un *Genially* peut être envisagé comme un simple support interactif avec divers éléments comme la vidéo d'introduction, le chronomètre, le fond sonore. Nombre d'enseignants sont allés plus loin et en ont fait l'interface accompagnant tout ou partie de leur jeu d'évasion, y intégrant des éléments de scénarisation, des décors, des indices cachés, des exercices, des codes et mots de passe. »

Genial.ly et les escape games

S'CAPE 21/04/18

leur résiste. L'équipe peut mieux s'organiser en petits groupes. Enfin, « utiliser le corps pour apprendre, c'est favoriser le développement des fonctions cognitives de l'enfant. »² On apprend mieux en bougeant et en *faisant*³.

Se pose la question des serious escape games complètement virtuels. Pas d'appropriation de l'espace par la fouille, le travail n'est pas vraiment un travail d'équipe si l'on considère que les élèves sont entre un et trois (maximum !) devant un écran. Cependant, certains jeux créés par des enseignants n'ont rien à envier aux premiers jeux vidéo de type *Escape the Room*, avec une ambiance soignée, des décors confinés, de la fouille virtuelle, des codes, des énigmes sibyllines, des *effets spéciaux*... ils peuvent aussi s'ancrer dans le réel avec la consultation de documents authentiques (d'une banque d'archives en ligne par exemple) ou la nécessité de réaliser une activité, une observation, une expérience pour parvenir à la résolution d'une énigme.

L'escape game pédagogique constitue un dispositif particulier au sein des nombreuses pratiques associées à la ludification et aux jeux sérieux. Si les plus-values recherchées sont les mêmes (motivation, engagement, action, plaisir de jouer au service des apprentissages...), ses éléments constitutifs répondent à des codes précis.

Il existe une infinité de possibilités de ludifier son cours, sa formation. Le format escape game en est une, avec des variantes plus ou moins poussées dans la scénarisation en mode évasion, plus ou moins empreintes de numérique, plus ou moins scolaires dans le choix des énigmes. Les activités citées empruntent plus ou moins certains des éléments typiques des défis-évasion. La question de la limite entre une activité ludifiée et un *vrai* escape game n'est pas tranchée... et il nous semble vain de chercher à le faire.

Nous avons pu constater de manière empirique que les enseignants adeptes des escape games grand public ou des jeux en général (notamment les jeux de rôle), partiront plus facilement de ce format pour en adapter le contenu à leur discipline. D'autres préféreront se baser sur leurs activités classiques pour les transformer en défi ludique. Bien souvent, une fois le premier ballon d'essai lancé et vécu avec les élèves ou stagiaires, le virus commence sa propagation, et le prochain escape game se prépare déjà. Il évoluera souvent vers un contenu plus pertinent ou des énigmes moins scolaires, une empreinte plus ou moins forte du numérique, un scénario plus ancré dans l'évasion...

Nous avons proposé un néologisme pour qualifier ce phénomène et ces activités : la *ludéfication*, des activités *ludéfiées*. Le choix d'un format intermédiaire entre classique et escape game revient à l'enseignant ou formateur, en fonction de son expérience, ses envies, ses compétences, son style, et surtout ce qu'il souhaite faire travailler à ses élèves ou stagiaires, et à quel moment.

2. *Apprendre autrement avec la pédagogie positive*. Audrey Akoun et Isabelle Pailleau, Eyrolles (2013).

3. Référence au *learning by doing* : Dewey, J. (1909). *Moral principles in education*. Houghton Mifflin.

VIRTUEL ET SEMI-VIRTUEL

Welcome to the real world*.

** « Bienvenue dans le monde réel. »
Phrase d'accueil susurrée par Morpheus à Néo
après qu'il ait avalé la petite pilule bleue...*

Escape from Tortuga est un des premiers escape games pédagogiques semi-virtuels et virtuels (une version proposée ultérieurement étant complètement virtuelle). Comme pour *ENIGMA*, ce jeu d'évasion tire ses origines de la formation des enseignants aux outils numériques, mais constitue aussi une première approche d'un jeu numérique éducatif, *Survive on Mars*.

Dans la quasi immédiate suite de l'éclosion des escape games pédagogiques sont apparus les serious escape games virtuels directement conçus par des enseignants - et non par des professionnels et éditeurs de jeux vidéo. C'est en 2017 que nous recensons ces premiers objets pédagogiques non identifiés, avec notamment *Escape from Tortuga* de **Mélanie Fenaert** et **Grégory Michnik**¹.

On peut cependant se demander si les escape games virtuels créés par les enseignants sont réellement équivalents aux escape games joués « pour de vrai », surtout dans une optique pédagogique. Leur utilisation en classe ou en formation n'est pas sans soulever un certain nombre de questions concernant leur conception, les outils accessibles aux enseignants, l'adaptation aux contraintes didactiques de la discipline du créateur, mais aussi l'utilisation raisonnée d'un support complètement virtuel - à la manière d'un jeu vidéo - dans l'enseignement.

Les cinq éléments (5E) des escape games pédagogiques sont à connaître pour reproduire ce type de jeu en mode virtuel. Un défi-évasion se joue en mode **Express**, avec une **Équipe** de joueurs devant résoudre des **Énigmes** au sein d'un scénario impliquant de l'**Évasion**. S'agissant d'un escape game pédagogique, le cinquième élément, **Éduquer**, permet de ne pas oublier que les objectifs pédagogiques de l'auteur sont à la fois le point de départ et la finalité du jeu : ils doivent sous-tendre toutes les mécaniques développées au sein du jeu et être en cohérence avec elles.

De ces cinq ingrédients, le jeu en équipe nous semble le moins intuitivement et facilement mis en place par les enseignants. En effet, le serious escape game virtuel tel qu'il existe actuellement emprunte beaucoup au jeu vidéo : les joueurs sont a priori assis devant un écran, soit seuls soit par groupes de deux ou trois... Une posture et un nombre de joueurs qui ne favorisent pas les interactions ni le partage des tâches, même si elles peuvent exister. En attendant une interface accessible aux enseignants qui permette aisément un mode multijoueur², il existe des manières d'instaurer un travail d'équipe avec un effectif plus conséquent au sein d'un escape game virtuel. Parmi ces possibilités, l'utilisation d'un format mixant virtuel et monde réel nous semble la plus intéressante et pertinente.

Pour injecter de la réalité dans un escape game virtuel, il est possible d'user d'une astuce empruntée au théâtre de Brecht nommée *effet V* (pour *Verfremdungseffekt*), déjà exploitée par des éditeurs de jeux vidéo

1. *Escape from Tortuga* est basé sur *Survive on Mars*, jeu sérieux numérique et éducatif proposant aux enseignants des tâches complexes pour leurs élèves essentiellement en sciences, sous forme de missions sur une simulation de base martienne ou spatiale. Le site avec toutes les ressources : <http://surviveonmars.portail-svt.com>.

2. Pour l'instant, tous les exemples pédagogiques qui nous ont été communiqués ont été réalisés avec le site *Genial.ly*, qui ne permet pas cette modalité de jeu.

et correspondant à un effet de distanciation, c'est-à-dire au « procédé utilisé dans le cadre d'une narration fictionnelle, ayant pour objectif d'interrompre le processus naturel d'identification du lecteur ou du spectateur aux personnages auxquels il est confronté »³.

Cet angle d'attaque implique une absence de fouille de la pièce au départ du jeu - un scandale pour certains puristes des escape games. Elle peut cependant être reproduite en mode virtuel, grâce à des zones interactives invisibles et des objets que l'on peut déplacer d'un cliquer-glisser pour révéler les indices camouflés. Certains joueurs, déjà familiers des escape games, pourraient cependant ne pas être dupes et commencer par la recherche d'indices dans la pièce. Afin de les plonger rapidement dans le jeu virtuel et de réserver la surprise du réel, plusieurs astuces s'offrent au game master : démarrer le jeu directement dans l'interface, avec lancement de la vidéo ; ou encore... mentir plus ou moins par omission afin que la pièce réelle ne soit pas fouillée.

L'escape game n'est donc pas virtuel à 100%. Les intérêts du format mixte, ou semi-virtuel, sont multiples. Il implique des allers-retours d'un monde numérique aux infinies possibilités scénaristiques et visuelles, à la réalité : objets physiques, sens du toucher, mécanismes, expériences scientifiques, livres, fouille réelle et appropriation de l'espace... Autant d'éléments pédagogiques difficilement reproductibles numériquement, ou de manière moins prégnante. De plus, il sera plus facile de jouer en équipe avec la nécessité de combiner le monde virtuel et une multiplicité d'objets dispersés dans la salle, en permettant ainsi le déplacement et en favorisant les discussions. Enfin, tous les joueurs ne sont pas identiquement attirés par le numérique, sa combinaison avec les éléments du monde réel permet de répondre à la diversité des profils et affinités des élèves ou adultes.

Il existe diverses possibilités de mise en scène d'un SEG virtuel : une pièce unique dont il faut s'échapper, ou un dédale de salles de type labyrinthe. Des surprises peuvent être réservées, comme la découverte d'une seconde pièce alors que l'on pensait avoir terminé le jeu. Au fil de nos analyses des travaux de nos collègues, nous avons croisé de nombreuses trouvailles scénaristiques : simulation de lampe à UV, liens avec le réel via la visite de sites, surprenants effets sonores, malus-temps pour les joueurs qui se trompent ou iraient trop vite dans leurs réponses...

Réaliser un premier escape game est une tâche qui demande beaucoup de temps et d'énergie. De nombreux enseignants choisissent pour un premier essai le format complètement virtuel.

« Dans *Escape from Tortuga*, première version, les joueurs sont lancés directement sur l'interface de jeu, et dès la première énigme bloquent sur un problème qui semble insoluble : *le code est dans la boîte noire près de toi, mais pas de boîte noire dans l'interface*. Ils poursuivent leur fouille virtuelle sans succès, jusqu'à ce que l'un d'eux finisse par *tilter* en repérant la valisette noire fermée par un cadenas, pas du tout camouflée sur la table. »

[Escape from Tortuga](#)
S'CAPE 08/04/18

Le choix du semi-virtuel pour *Escape from Tortuga* est probablement aussi en lien avec la culture disciplinaire des créateurs : des professeurs de Sciences de la vie et de la Terre, matière dans laquelle l'ancrage didactique dans le réel est fondamental. De manière tout à fait empirique, suite à l'analyse de nombreux escape games virtuels ou non par l'équipe de S'CAPE depuis un an, cette idée semble se confirmer. On observe en effet une nette préférence pour l'escape game réel en SVT, alors que d'autres matières comme la physique-chimie, les langues ou l'histoire-géographie semblent plus attirées vers le format totalement virtuel.

3. D'après *Effet de distanciation* - Wikipédia.

L'effet V dans les jeux vidéo est mentionné dans *Apprendre avec les serious games ?*, Alvarez, Djaouti, Rampnoux, Réseau Canopé, 2016.

En effet, il présente de nombreux avantages *simplificateurs* : le seul matériel nécessaire consiste en ordinateurs et/ou tablettes, éventuellement suppléés par les smartphones des élèves pour les amateurs de BYOD⁴. Une fois l'outil choisi maîtrisé, la création de l'interface est assez aisée, et permet de développer des scénarios et décors sans limites à l'imagination. Gérer des élèves en train de jouer à un escape game virtuel procure aussi une sensation de maîtrise à l'enseignant : les élèves sont assis, selon la configuration de la salle peuvent même se tourner le dos ou être isolés derrière leur écran, pas d'aléas matériels hormis les classiques de l'outil informatique. Enfin, comme pour un jeu vidéo, le jeu d'évasion virtuel peut se jouer seul ou à plusieurs, et surtout peut se rejouer aisément hors la classe.

On peut toutefois trouver quelques faiblesses au format, la première étant pourtant citée précédemment dans les avantages : les élèves sont assis... Sans fouille de la pièce ou objets à exploiter, il n'y a pas d'appropriation de l'espace. Le jeu est relativement plus calme pour l'enseignant, ce qui facilite sa tâche, mais on peut se questionner sur cette modalité qui ne change pas tellement des habituelles situations de classe, voire des situations à la maison pour les amateurs de jeux vidéo. De plus, le risque de créer une activité routinière est accru, il faut veiller à varier les outils et les types d'énigmes. Enfin, il est difficile matériellement de faire jouer les élèves à plus de deux ou trois devant un écran, le travail d'équipe est donc souvent peu présent dans ces escape games.

Le serious escape game virtuel est donc une modalité au plus proche des origines des jeux d'évasion, un retour aux sources en quelque sorte, mais avec une nouvelle contrainte : l'aspect éducatif. Il est essentiel pour l'enseignant de conserver toujours en tête ses objectifs pédagogiques. Réflexion valable pour tout escape game, bien sûr.

Il est possible de recréer (presque) tous les mécanismes des jeux d'évasion réels, l'important est de les avoir en tête pour ne pas transformer l'escape game en une quête linéaire ou répétitive. L'absence de travail en équipe est l'écueil le plus fréquent que nous relevons, mais des solutions de contournement existent. L'intégration du réel dans la mécanique du jeu en est une.

Nombre d'enseignants se sont lancés dans la création de serious escape games virtuels depuis la rentrée 2017, avec de belles réalisations dans des matières diverses : citons **Alain Ritzenthaler** en physique-chimie, **Dimitri Saputa** en histoire-géographie, ou encore **Johnny Eisenhauer** en éco-gestion. L'outil *Genial.ly* semble pour l'instant privilégié dans le monde éducatif, mais d'autres existent et gagneraient à être investis par les enseignants, comme *Jawa* ou encore *VTS Editor*.

Dimitri Saputa, professeur d'histoire-géographie, s'est fait une spécialité des escape games virtuels. Dans La malle retrouvée, les joueurs sont amenés à visiter le site des archives nationales. Dans Cognitio, l'auteur joue avec les fonctionnalités de *Genial.ly* en faisant apparaître ou disparaître des objets après un temps donné (auto-destruction d'un document...), et en simulant la destruction d'un mur ou d'un objet par le joueur.

Le grimoire du professeur Yakumito, d'Alain Ritzenthaler (professeur de physique-chimie), est une petite pépite pleine d'ingéniosité, simulant la fouille d'un bureau avec effets sonores à l'appui, l'utilisation d'une lampe UV, l'explosion d'une bombe. Le jeu inflige aussi des malus-temps aux élèves tentés de ne pas réfléchir...

4. *Bring your own device*, traduit en français par PAP (pour *prenez vos appareils personnels*) ou AVEC (pour *apportez votre équipement personnel de communication*). Correspond à l'utilisation de son équipement personnel mobile dans un contexte professionnel.

Évaluons l'IMC d'un serious escape game virtuel

Nous retenons trois dimensions essentielles permettant d'estimer l'efficacité d'un escape game. Il s'agit de l'**IMC**, pour Immersion-Mouvement-Collectif. L'utilisation de cet indice est développée plus précisément dans le chapitre Évaluer son escape game.

L'**Immersion** peut être complète avec des décors, un fond sonore, une histoire prenante et des énigmes représentant un vrai défi... Pas la peine de trop argumenter pour s'en convaincre, il suffit de regarder nos adolescents devant un jeu vidéo...

Le **Mouvement**... Là, ça pêche un peu pour les escape games virtuels qui n'impliquent généralement pas de déplacement physique. Mais celui-ci peut être recréé virtuellement via le décor (plusieurs coins de la pièce ou plusieurs pièces à visiter) et des actions à réaliser dans l'interface. On risque de rester cependant sur des modalités de type *point-and-clic*. Dans un escape game semi-virtuel, on peut faire fouiller la pièce réelle, inclure des objets, cadenas, affichages, matériel pour expériences qui demanderont un déplacement et des actions aux joueurs. On peut entendre le **Mouvement** aussi comme le degré de liberté fourni aux joueurs, notamment dans le choix de l'ordre ou de la répartition des énigmes à résoudre. Ceci implique que le jeu doit être conçu de manière non linéaire.

Le **Collectif** : difficile de jouer collectif (à trois ou plus) devant un seul ordinateur. Ce point peut être résolu par la présence de plusieurs accès à la même interface (plusieurs ordinateurs ou tablettes) pour une même équipe. Cependant il est important que le jeu soit pensé pour que la coopération/collaboration ait un sens. Ceci sera certainement plus facile pour un escape game semi-virtuel.

L'ENSEIGNANT, MAÎTRE DU JEU

Tous les jours, j'aide
des personnes à s'enfuir.

Etienne, game master. (www.thegame-france.com)

Dans la peau d'Etienne, game master chez The Game.

« Au lancement, nous avons recruté des gens issus du théâtre. Aujourd'hui, nous cherchons toujours des profils artistiques, car le plus important, pour nous, c'est d'avoir des personnes douées pour faciliter l'immersion des joueurs. »

Témoignage de Céline Bouquillon, cogérante de *Prisoners*.

« Escape game » : derrière l'écran des maîtres du jeu

Le Monde 24/06/16

Bien que *game master* devienne un véritable métier, il est difficile de trouver une définition officielle. Sorti tout droit des jeux de rôles et des jeux en ligne multijoueurs, le *game master* des jeux d'évasion est plus qu'un simple modérateur ou juge au sein d'une communauté de joueurs. Contexte scolaire oblige, des contraintes s'appliquent sur de nombreux plans : sécurité, aides dosées et différenciées en fonction des objectifs pédagogiques du jeu et du niveau des élèves, organisation d'un débriefing garant des apprentissages. Ce chapitre explore les différentes facettes de la posture de celui que nous avons nommé l'*Édu game master*... C'est-à-dire vous !

Vous n'aurez pas à arbitrer car, même si les participants d'un *serious escape game* vivent une course contre le temps, il n'y a pas de compétition au sein de l'équipe. Bien au contraire !

Vous ne serez pas un joueur non plus : vous donnerez les coups de pouce certes, mais pas les réponses aux énigmes ! Juste ce qu'il faut pour débloquer les joueurs.

Un MAÎTRE du jeu

Même si vous n'êtes pas le concepteur de l'*escape game*, vous devrez cependant posséder une connaissance approfondie du scénario. Unique maître du jeu, vous seul avez la connaissance de tous les éléments du puzzle : localisation des indices, solutions des énigmes, imbrications entre elles, pièges. C'est donc naturellement vers vous que se tourneront les joueurs en cas de blocage. Ils vous ont accordé toute leur confiance dès la mise en situation, et la moindre hésitation ou erreur vous desservirait. Vous êtes le garant du bon déroulement des opérations : vous êtes l'organisateur de la partie, vous êtes le... MAÎTRE du jeu ! Pour que votre *serious escape game* atteigne les objectifs pédagogiques fixés, il va falloir tenir votre rôle, ou plutôt vos rôles tout le long de la partie.

Le garant de la sécurité

Ce positionnement de maître du jeu est d'autant plus fort que vous serez obligatoirement dans la salle (contexte scolaire oblige) et non dans une autre pièce à surveiller à distance les événements et vos élèves évoluer, derrière votre écran à la manière d'un trader, comme c'est le cas dans les *escape games* grand-public. Cela ne vous interdit pas cependant de communiquer par écran interposé et de rester assis dans un coin de la classe.

Un metteur en scène

Votre mission débute bien avant le jeu : avez-vous préparé tout le matériel ? Rien ne manque ? Les outils numériques sont-ils bien configurés ? La salle doit être disponible avant le jeu (entre quinze minutes et une heure) afin de la sécuriser et d'y enlever les éléments parasites. Ôtez le matériel inutile et potentiellement fragile, fermez les armoires à clé ou tout du moins indiquez par un affichage ce qui ne doit pas être fouillé. Il vous faudra ensuite dissimuler les indices en respectant les règles de sécurité (pas de cachettes en hauteur, ni dans les boîtiers électriques...).

Vous devez vous assurer qu'aucun élément ne manque, et être en mesure de les retrouver. Mettez-vous à la place d'un joueur. Le principe de fouille est à manier avec précaution, ne sombrez pas dans l'excès : la chasse aux indices ne doit pas durer soixante minutes ! À trop vouloir dissimuler les éléments, vous risquez d'agacer les participants, voire de les décourager.

Un hôte d'accueil

L'heure de l'escape game arrive, c'est à vous d'accueillir les joueurs avec un briefing bien mené et préparé. Sympathique, soignez leur entrée, rassurez-les, expliquez-leur le principe général du jeu, brisez la glace en les faisant participer : demandez-leur par exemple s'ils ont déjà joué à un escape game du commerce. Certains ont une vague idée de la mission qui les attend, d'autres sont totalement novices, d'autres encore sont des joueurs confirmés. Adaptez-vous à votre public. Vous savez le faire : gérer l'hétérogénéité fait partie de votre quotidien.

Rappelez les consignes, les limites et autres règles de sécurité, notamment pour la phase de fouille. Mais surtout, afin de désamorcer toute appréhension, annoncez aux joueurs qu'il s'agit de leur faire passer un bon moment !

Un acteur

Place à la mise en situation et à vos talents d'orateur, voire même de comédien : vous installez l'environnement du jeu. Pour vous accompagner dans cette présentation, quoi de mieux qu'une vidéo ou une bande-son... et un déguisement pour les plus extravertis d'entre vous ! Cette étape constitue le point de départ du défi : vous plongez les joueurs dans leur mission, vous donnez le ton. Il est nécessaire de trouver le juste équilibre entre la motivation des équipes et une mise en contexte stressante. En effet, attention à ne pas provoquer une surcharge émotionnelle chez les plus sensibles, généralement les plus jeunes. Un serious escape game reste un jeu, pas une *panic room*, le chronomètre et le décompte des minutes étant déjà une source de tension pour le groupe : pas la peine d'en ajouter !

Quand vous réalisez des escape games itinérants, la transformation en moins de trente minutes d'une salle de conférence en espace de jeu est assez fréquente. Il faut savoir anticiper et s'adapter.

« Dans ÉNIGMA, plusieurs documents sont tout simplement placés dans une pochette plastique entre deux feuilles. Je suis toujours étonné de voir que certains participants n'ont pas l'idée de regarder à l'intérieur. »

Des fouilles pour les curieux
S'CAPE 15/10/17

Dans diverses réalisations, les Édu game masters jouent pleinement leur rôle.

À titre d'exemples, citons :

- Frédéric Preys et Maxime Briez dans *E pur si muove !*
- Michaël Freudenthal dans *LearningScape*.
- Cyril Mistrorigo dans *Antigone*.

Un maître du temps

Le chronomètre est activé : les participants ont un temps limité pour résoudre le défi. L'objectif final, surtout dans un contexte scolaire, est qu'ils réussissent afin de ne pas engendrer de frustration et de s'assurer que toutes les notions visées aient été abordées. Vous supervisez la partie tout en la vivant réellement avec les participants. Gérer le temps n'est pas toujours chose aisée : cela varie d'une équipe à l'autre. La création d'un organigramme synthétisant le scénario et les relations entre les énigmes est un bon moyen de visualiser la chronologie des principales étapes du jeu. Cette maîtrise du temps passera par l'aide apportée aux joueurs. Le game master devra savoir contrôler ses interventions au cours du jeu

Une bouée de sauvetage

Une possibilité est de matérialiser les coups de pouce, et d'en décider du nombre, ce qui de facto limite les interventions du game master. Dans Escp'rimes, Voyage en Oulipo, Anne Petit, professeure-documentaliste, a créé des cartes en forme de pouce et les a intégrées dans son jeu d'évasion : certaines sont découvertes pendant la fouille, d'autres offertes par le game master sur demande. L'essai avec des élèves de 5^e a été concluant. Chaque équipe disposant d'un nombre restreint de cartes, les appels à l'aide et donc les interventions de l'enseignante ont ainsi été limités. Le choix d'utiliser ou non les coups de pouce a permis d'impliquer davantage les joueurs dans le défi, de faire le point sur leur avancée ou non, de canaliser leur effervescence, tout en dédramatisant la notion d'erreur et en relativisant les blocages.

Deux écueils sont fondamentalement à éviter en tant qu'Édu game master, qui sont d'ailleurs parfois ceux des enseignants lors des activités de classe. Le premier est de vouloir trop aider les joueurs, de leur donner certaines réponses par crainte qu'ils n'y arrivent pas, qu'ils soient déçus de ne pas trouver rapidement ou de perdre la partie. À l'inverse, le second écueil consiste à ne pas vouloir fournir d'aide à une équipe en difficulté, voire sciemment tromper les joueurs pour les ralentir. Nous serions alors dans une situation de rupture du contrat de confiance, si important dans la relation entre un professeur et ses élèves.

Quelle est alors la posture idéale ? Vous ne devez pas diriger la partie, mais observer, guider, accompagner, évaluer... pour éventuellement réajuster. Utilisez les premiers temps de la partie pour porter attention aux relations existantes ou en train de se créer. Restez discret et gardez alors une certaine distance : il s'agit de laisser toute liberté aux participants de s'approprier l'espace, de découvrir le matériel, de récolter les indices, de s'interroger et d'amorcer une coopération...

Cependant, vous jouez, vous aussi, une course contre la montre. Vous devez être à la fois attentif et réactif. L'équipe progresse à un bon rythme ? Vous pouvez conserver encore votre distance. Les joueurs tournent en rond, ne progressent plus ? À vous de distiller les coups de pouce, d'attirer les joueurs vers certains indices, de suggérer des pistes. À ce moment, vous entrez officiellement dans la partie. Les coups de pouce doivent être donnés à bon escient, avec parcimonie, suite à votre diagnostic de la situation ou sur demande, mais attention à ne pas le faire trop tôt, ou trop tard. Les participants doivent avoir le temps de la réflexion, de la discussion, des essais/erreurs aussi, mais il ne faut pas les laisser patauger dans l'incompréhension, surtout dans le dernier tiers temps.

Intervenir à bon escient oui, mais surtout pas trop. Un game master omniprésent se révèle un frein pour le jeu. Cela part pourtant d'une bonne intention : on veut qu'ils réussissent, que la totalité des énigmes et notions qui se cachent derrière soient comprises, qu'ils ne bloquent pas trop longtemps sur une énigme-clé... Et pourtant, il va falloir leur faire confiance ! À quel moment intervenir ? Cela dépend de tellement de paramètres : début, milieu ou fin de partie, caractéristiques des joueurs (âge, niveau, élèves ou adultes...), dynamique de l'équipe de joueurs. Cela relève aussi en bonne partie du feeling et de votre expérience en tant que game master.

Une seule règle : NE JAMAIS DONNER LA RÉPONSE ! La déception serait grande chez les joueurs, et contre-productive. La gageure : les aider tout en préservant leur dynamique et leur motivation. Donner oralement des indices supplémentaires, avoir sous la main des coups de pouce gradués sont de bonnes solutions. Responsabiliser les joueurs face aux demandes d'aide est aussi important : des formateurs ont d'ailleurs concocté un outil en ce sens, à base de haricots (voir page 51)...

Un chauffeur de salle bienveillant

Votre mission est aussi de préserver le dynamisme de l'équipe et de garantir le rythme soutenu caractéristique d'un escape game. L'ennui est générateur de frustration chez les participants. À vous de remotiver les troupes !

Le game master est celui qui permet à la coopération/collaboration de s'amorcer si elle n'est pas spontanée : en effet, au sein d'un groupe conséquent, les participants ont tendance à se répartir les énigmes et à s'isoler en sous-équipes (binômes ou trinômes généralement). Cela facilite les échanges et la réflexion, mais le risque est de perdre de vue l'ensemble du jeu, donc de ne pas faire le lien avec d'autres énigmes, notamment si l'imbrication est forte. Vous pourrez, et même devrez intervenir pour rappeler la nécessité de communiquer entre les groupes, voire guider pour établir les connexions entre eux et entre les énigmes. N'hésitez pas à imposer des bilans intermédiaires pour faire le point avec l'équipe sur les étapes franchies et les indices encore inutilisés. Rappelez de temps en temps, si nécessaire, l'objectif final.

Vous devrez également vous adapter aux personnalités des joueurs. Si vous ne les connaissez pas, il vous faudra les cerner rapidement afin d'inciter les plus en retrait à prendre la parole, de confier des missions spécifiques aux plus hésitants, d'encourager les joueurs en panne d'inspiration. Il vous faudra aussi malheureusement tempérer certains participants, trop impliqués, qui risqueraient de mettre à mal votre matériel. Mais vous ne maîtriserez pas non plus tous les facteurs qui vont faire qu'un participant va entrer ou non dans le jeu, et devrez aussi savoir laisser en paix les plus

réfractaires, en espérant que l'ambiance du jeu et la situation de défi viendront à bout de leurs réticences.

Souvenez-vous que les joueurs sont sous votre responsabilité. Dans un contexte scolaire, il vous est impossible de les enfermer à la manière d'une escape room grand public ; votre présence est obligatoire. Vos fonctions d'encadrement et de surveillance prennent tout leur sens ici. N'hésitez pas à vous faire seconder si possible par un autre adulte, par un collègue, une aide de laboratoire, ou pourquoi pas un élève.

Un prof avant tout

La partie est finie ! Que l'équipe de joueurs soit parvenue au bout du défi ou pas, il ne faut surtout pas en rester là ! Dans un serious escape game, l'objectif majeur reste les apprentissages des participants. Après le déferlement d'adrénaline, les déceptions, les rebondissements, les cris de joie, il ne faut absolument pas négliger le temps de distanciation critique, ou débriefing, pour lequel il faudra consacrer au minimum un quart d'heure. Celui-ci consiste littéralement à reconstituer tous ensemble le déroulé du jeu, si besoin avec l'aide de l'organigramme, afin de faire prendre conscience aux participants des notions et des compétences mises en jeu durant la partie. Ce moment métacognitif est essentiel pour fixer les apprentissages.

« Platon déclarait *On peut en savoir plus sur quelqu'un en une heure de jeu qu'en une année de conversation*, constat auquel nous adhérons complètement. Cette notion semble parfaitement se démontrer au travers de l'expérience des escape games. En effet, au cours d'un jeu chacun a pu découvrir des comportements insoupçonnés durant une heure passée avec des personnes qu'il croyait connaître. Jouer avec des inconnus contribue, de plus, à faire tomber de potentiels préjugés. »

Isabelle Patroix et Alexia Audemar, chercheuses rattachées à l'École de Management de Grenoble dans

Les types de joueurs

S'CAPE 20/01/18

En tant que game master, vous avez vécu le jeu au plus près de vos élèves, et même si vous n'avez pas tout vu, vous aurez pu repérer les moments de blocage, et les déblocages qui ont suivi, les interactions entre joueurs, les rôles endossés par ceux-ci... Il faudra mettre en valeur les succès, expliquer les difficultés, valoriser les différents types de compétences mises en œuvre par certains. Les retours critiques des élèves seront aussi précieux en vue d'améliorer le jeu et votre rôle de game master.

Vous l'aurez compris, en tant qu'Édu Game Master votre mission est primordiale puisque c'est à vous que revient la tâche de mener la partie, en mettant en œuvre vos capacités d'observation et d'écoute, et en ajustant vos interventions aux besoins de l'équipe de joueurs. La principale difficulté est de rester impartial, ne donner que les informations essentielles et ne pas se laisser déstabiliser par la curiosité des participants, essayant parfois de vous soutirer les réponses.

Il n'existe pas une, mais plusieurs façons de jouer les game masters, et votre personnalité y est pour beaucoup. Pas de recette miracle : à vous de piocher parmi les ingrédients proposés ici. Si vous ne l'avez jamais fait, vivre un escape game en tant que joueur vous permettra de cerner ses attentes, ses émotions, et d'avoir une vision de l'intérieur du déroulement du jeu. Le simple fait d'observer un escape game est très formateur également.

Vous devrez aussi accepter de ne pas pouvoir tout maîtriser, et apprendre à gérer les imprévus, faire une place au hasard, gérer l'effervescence de la situation et le rythme soutenu, maîtriser le facteur temps.

Mais par-dessus tout, en tant qu'enseignant, n'oubliez pas de prendre du plaisir à voir vos élèves jouer et résoudre des énigmes parfois très complexes, sans votre aide ! Lâchez-prise sur les méthodes et techniques, vous ne pourrez ni tout maîtriser ni tout voir. Laissez les équipes évoluer, se tromper, revenir en arrière... L'erreur est la meilleure des formatrices, et la victoire finale n'en est que plus savoureuse !

Un temps relatif

Pour maîtriser l'énergie et l'excitation du jeu et pour faire en sorte que les joueurs se posent et réfléchissent, le game master a une autre possibilité : jouer sur le timing. Cela peut s'envisager comme des pénalités-temps, par exemple en langues quand un élève parle français, comme on peut le voir dans certains jeux pédagogiques réels : il suffit de demander à l'élève de s'arrêter quelques temps, ce qui lui permettra de réfléchir et de modifier son attitude par la suite. On peut aussi les mettre en place dans un escape game virtuel, par exemple avec l'interface *Genial.ly*¹. C'est le choix fait par **Alain Ritzenthaler**, professeur de physique-chimie, dans son escape game virtuel *Le grimoire du professeur Yakumito*, avec des pénalités de quarante secondes en cas d'erreur sur certaines énigmes. Dans le cadre du jeu, ce malus est certes efficace mais potentiellement frustrant voire décourageant, et il faut veiller à ne pas en exagérer la durée : respectons le droit à l'erreur des élèves ! Une minute peut déjà sembler très longue lors d'un défi en temps limité.

La pénalité-temps est facile à mettre en place et ne modifie pas la durée totale prévue pour le jeu... Elle peut cependant être perçue négativement, et freiner l'action. En prenant le contre-pied de cette démarche, on peut imaginer l'instauration de bonus-temps. Cela semble a priori moins évident, car cela signifie donner du temps supplémentaire, donc modifier la durée totale du jeu. Or dans un contexte scolaire, et surtout dans l'enseignement secondaire, le temps de jeu et de débriefing est bien souvent calé sur les heures de cours classiques : difficile de poursuivre après la sonnerie !

Des enseignants ont cependant relevé le gant. **Amélie Silvert**, professeure d'anglais, a créé une séquence ludifiée, *Mini-défi à Ellis Island*, comprenant une partie de jeu en temps limité inspirée des escape games. En amont, les élèves réalisent un travail classique leur permettant de gagner des bonus-temps en fonction de leur participation. Au sein d'un groupe, le gain peut s'élever à une minute par élève, soit au maximum quatre minutes. Lors de la séance suivante, ils vivront un défi en temps limité, dont la durée variera entre sept minutes (pour les équipes sans bonus) et onze minutes (pour les équipes ayant récupéré le maximum de bonus). Cela implique la mise en place de chronomètres différents pour chaque groupe, gérés grâce au site *Classtools*. Ce choix valorise le travail réalisé en amont au sein de l'îlot, et permet une préparation psychologique au défi qui les attend.

1. *Genially* est devenu un outil très prisé dans le monde éducatif. Interface permettant de réaliser aisément des infographies, des présentations, des images interactives, des quiz, etc, ses diverses fonctionnalités ont aussi facilité le développement des escape games pédagogiques virtuels et semi-virtuels. Voir l'article *Genial.ly et les escape games - S'CAPE*.

Des haricots magiques

Maud Plumettaz-Sieber, chercheuse en didactique de l'informatique, et **Éric Sanchez**, chercheur spécialiste des jeux numériques dédiés à l'apprentissage, tous deux enseignants à l'Université de Fribourg, ont adapté pour leurs étudiants l'escape game ÉNIGMA, et ont trouvé une formule originale permettant de cadrer les actions du game master grâce à... une boîte de haricots !

Celle-ci est fournie à l'équipe de joueurs dès le début. Les dix-huit haricots magiques sont gérés par un « trésorier des haricots », et ont valeur de monnaie : un haricot pourra être remis au game master en échange d'une piste vers un indice, ou de cinq minutes additionnelles portées au temps de jeu. Ce petit commerce a permis notamment de réguler les interventions de Maud, novice en game mastering pédagogique : elle avait en effet tendance à trop aider les joueurs lors du bêta-test du jeu. Ainsi, elle a dû adopter une posture plus intraitable vis-à-vis des participants, l'initiative et le choix du coup de pouce leur revenant.

Lors des différentes sessions, l'escape game a duré de 65 à 75 minutes (au lieu des 60 minutes initialement annoncées) - un potentiel allongement à anticiper si on est enseignant en collège ou lycée. On pourra éventuellement réduire un peu le temps total de départ, et modifier la valeur du haricot : trois minutes de temps additionnel par exemple. Cette pratique a été bien vécue par les étudiants de Maud et Éric : les joueurs ont dû discuter et négocier entre eux l'utilisation de leur monnaie d'échange. Les chercheurs ont d'ailleurs eu la surprise de constater des comportements inédits : les étudiants avaient en effet du mal à se séparer de leurs haricots !

« Dans le contexte du jeu, l'objet prend une nouvelle signification, » nous explique Éric Sanchez. « Le jeu (*play*) émerge d'une rencontre entre un objet (*game*) et un acteur, qui devient joueur parce qu'il accepte d'entrer dans un *cercle magique*¹ où les actions qu'il réalise prennent un sens différent. »

Quelles plus-values pédagogiques ces objets apportent-ils donc au jeu ? « Si le game master aide le joueur, ce dernier réussira mais ne ressentira pas le plaisir d'avoir surmonté une difficulté. Il est donc important d'ajuster la difficulté aux capacités du joueur. Trop facile une énigme ne présente pas d'intérêt, trop difficile elle décourage le joueur. Les haricots permettent d'ajuster ce niveau de difficulté. Le joueur devra en quelque sorte payer (en monnaie de haricot !) pour baisser le niveau de difficulté et, *in fine*, pourra ressentir le plaisir de la réussite. »

1. Huizinga, J. (1951). *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard.

LA PHASE CLÉ DES APPRENTISSAGES

Indispensable débriefing.

*Expression appréciée par l'équipe S'CAPE jusqu'à en faire le
titre de l'un de ses articles.*

« À ne pas confondre avec le **feed-back**, qui se définit comme une information sur la performance fournie par le participant, dans l'intention de modifier sa réflexion, ses comportements, pour faciliter ses apprentissages et améliorer ses performances futures. À l'opposé, le **débriefing**, s'il est une forme de **feed-back**, ne se limite pas à la transmission d'informations/éléments correctives(-fs). Il va au-delà de la performance observée des joueurs. Il s'agit d'analyser les actions/parcours des joueurs, leurs démarches, leurs pratiques et méthodes/stratégies de résolution. »

Lederman, Gardner R.(2013)
Introduction to debriefing,
Elsevier : SciVerse Science Direct.

Victoire ! Le défi a été relevé, le chronomètre a été vaincu, la partie est terminée ! Vraiment ? En réalité, pour l'enseignant game master et pour les joueurs, c'est le début de la phase la plus importante, celle qui justifie pédagogiquement la mise en place d'un escape game en classe : le débriefing ou réunion-bilan.

Une fois la phase de jeu terminée, qu'elle se conclue de manière positive ou non pour les joueurs, place à la troisième mi-temps. « Le débriefing se définit comme un compte-rendu, un témoignage/une discussion post jeu, également une analyse de situation. C'est un processus analytique suite à une expérience immersive et une occasion de donner du sens à ce qu'il s'est passé pour s'améliorer, progresser, faire mieux ou différemment lors d'une prochaine session. »¹

Lors de la rédaction de cet ouvrage, il nous est apparu que, même si chacun s'accorde sur son importance, le débriefing est souvent le grand oublié lors des retours des enseignants et formateurs ayant mis en place un serious escape game. Il est vrai que voir des enfants, adolescents ou adultes se donner et jouer pleinement à un jeu que l'on a mis du temps à organiser et parfois créer est une expérience émotionnelle forte, qui imprime durablement et positivement l'esprit du game master. La phase après jeu, même si elle a été prévue et s'est bien déroulée, fait généralement l'objet d'un moindre développement : on revient vers des pratiques plus classiques, et il faut l'avouer... c'est bien moins fun !

Il nous semble cependant nécessaire de poser un peu plus longtemps notre regard sur cette phase sans laquelle le jeu n'a pas de réelle justification pédagogique. Nous vous proposons dans ce chapitre des témoignages issus du terrain, assortis d'un éclairage un peu plus théorique sur la notion de débriefing et d'institutionnalisation des connaissances.

Réserver un temps collectif de retour sur l'expérience vécue est nécessaire, et c'est un moment qui ne s'improvise pas. Il correspond à une remobilisation collective et une distanciation critique par rapport au jeu. Il permet de dégager les tensions, de collecter les informations, de corréler diverses perceptions, d'identifier des pistes d'amélioration, de vérifier les connaissances acquises par les joueurs, et se veut aussi un bilan pour l'enseignant en vue d'améliorer son défi-évasion pour une prochaine session. Mais surtout il donne du sens.

Cette séance de décodage faisant suite au jeu est donc indispensable afin d'exploiter pleinement les potentialités de la gamification dans les apprentissages. Une occasion de tirer les enseignements de la collaboration/coopération, de la stratégie de groupe, de la communication.

1. Lederman, Gardner R.(2013) *Introduction to debriefing*, Elsevier : SciVerse Science Direct.

Le fait de faire cette post-évaluation à chaud, juste après la phase de jeu, présente plusieurs intérêts :

- Les faits sont encore présents, les personnes ont encore en tête les motifs de leurs actions ;
- Les personnes sont encore *dans le feu de l'action* et peuvent être moins susceptibles de se censurer ;
- Les éléments sont collectés dans un délai court, ce qui permet une rétroaction rapide ;
- Le fait de s'exprimer peut permettre de faire baisser la pression, le stress accumulé.

Quelques étapes et enchaînements cohérents sont à suivre afin de réaliser un débriefing satisfaisant.

La préparation

Une session de débriefing se prépare (dans la forme et le fond), s'organise et se présente. Il est important de créer un environnement propice aux échanges. Le débrief doit se dérouler dans la bonne humeur (ce n'est pas le lieu des jugements...). Du point de vue organisation, une disposition circulaire favorise les interactions et évoque un rassemblement. Vous pouvez aussi anticiper et prévoir un espace de classe dédié au débriefing.

La question du temps est cruciale, or en contexte scolaire celui-ci est compté ! Le temps prévu pour l'escape game doit prendre en compte cette nécessité, et il vous faut absolument prévoir au minimum vingt à trente minutes pour la phase après jeu. Il vous faudra faire des choix, le temps imparti au débriefing n'étant pas extensible.

Il peut apparaître difficile d'extraire les éléments pertinents de l'observation des quarante à soixante minutes de jeu. Vous devrez être vigilant et attentif durant cette phase afin de construire le débriefing à venir. Un support de type diaporama, reprenant par exemple en images les principales énigmes, peut vous seconder, vous guider et vous rassurer dans votre tâche.

L'échange sera également ponctué par l'intervention des joueurs qui poseront des questions, et viendront ainsi détricoter votre cheminement. Vous l'aurez compris, vous ne pourrez pas tout maîtriser, mais une préparation anticipée et accompagnée d'un support vous permettront de garder le fil.

La conduite d'un débriefing nécessite la prise en compte de certains points de vigilance. Sa qualité tient à la collecte des informations et à l'expression d'un ressenti dans un climat de confiance entre les participants et l'animateur. Pour faciliter l'affirmation des pensées et leur verbalisation par les participants, celui-ci repose sur l'écoute active et les questionnements de l'animateur. Il faudra aussi veiller à capter l'attention des joueurs qui

« Le souci de l'escape game, mais c'est également vrai dans d'autres situations plus scolaires, c'est qu'il n'est pas possible de tout voir, d'où l'importance du débriefing pour que l'expérience de quelques uns devienne celle du groupe. Il faut repérer sans trop tarder les élèves qui ne participent pas... Certains sont déçus car ils ne trouvent pas les indices, d'autres encore ne retrouvent pas les jalons linéaires qui les rassurent... Il s'agit de comprendre sans consigne et cela peut en déstabiliser certains... »

Témoignage de Nathalie Lepouder

C'est pas vrai ! C'est un escape game !

S'CAPE 01/01/18

« Débriefing, c'est le moment où le plaisir du jeu doit devenir plaisir d'appréhender ce qu'on a appris. » É.K., Émilie Kochert, professeure d'histoire-géographie au lycée international de Saint-Germain-en-Laye (78).

« J'ai utilisé l'escape game ADN'igme auprès de quatre demi-classes de Seconde en constituant des groupes de 7 à 9 joueurs. Deux sessions se sont jouées à chaque fois en parallèle, dans la même salle. Après le jeu, une phase de rangement du matériel, des documents et un nettoyage des paillasses a permis aux élèves de relâcher les tensions. Un temps de repos nécessaire, autorisant les discussions libres et préparant les Secondes au débriefing. Si le niveau sonore était élevé, accompagné de rires également, ce moment a permis aux joueurs de s'exprimer et d'émettre leurs premiers retours et impressions sur les temps forts du jeu. » M.F., Mélanie Fenaert, professeure de SVT au lycée Blaise Pascal d'Orsay (91).

peuvent témoigner d'un épuisement après jeu et ne pas proposer un temps d'analyse trop long.

Les différentes étapes du débriefing

La conduite de débriefing requiert de la part de celui qui l'anime une expertise dans le domaine à traiter et des compétences humaines afin de préserver la sécurité affective des participants, ainsi que des compétences en communication pour favoriser la réflexion du groupe. Nous sommes plus à l'aise pour délivrer un message dont nous maîtrisons le contenu et plus incommodés lorsqu'il s'agit de guider un groupe dans un travail réflexif approfondi.

Nous vous proposons trois étapes rythmant le débriefing : le recueil des émotions, la phase de compréhension des enseignements et la phase de conclusion.

1. Le recueil des émotions

La première étape du débrief, sans doute la plus importante, concerne le ressenti des joueurs. Un escape game les engage dans une expérience forte. Ils doivent pouvoir se libérer de cette surcharge et être disponibles pour la suite du débriefing. Cette phase doit avoir lieu le plus tôt possible, c'est-à-dire juste après le jeu.

Il est donc indispensable de laisser s'exprimer librement les participants, et de recueillir ensuite leurs émotions à chaud via une batterie de questions. Cette phase initie les premières interactions pour les étapes suivantes. Ce temps n'est pas propice à la phase théorique mais à votre écoute active, afin de récolter un maximum de matière et rebondir ensuite lors du passage aux enseignements théoriques.

2. La phase des enseignements

Il est désormais temps de rejouer le match, de manière plus cadrée. Ici, les joueurs ont toujours la parole. On privilégie les échanges en partageant une vision collective de cette expérience, mais on oriente la discussion en leur permettant de revenir sur les différentes séquences du jeu, et ce de façon chronologique.

Tous n'ont pas vécu les mêmes choses aux mêmes moments. Tous n'ont pas résolu l'ensemble des énigmes. Cela peut être frustrant et déclencher un sentiment d'avoir raté quelque chose, une étape. Cette phase du débriefing permet de pallier cette impression, en décortiquant le jeu. Il s'agit de faire en sorte que tout le monde puisse s'exprimer en veillant au temps de parole de chacun et des groupuscules constitués naturellement

durant la résolution des énigmes. L'objectif est de valoriser chacun des participants. Pour ce faire, vous pouvez poser des questions simples et ouvertes du type :

- Comment avez-vous débuté le jeu ?
- Comment vous êtes-vous organisés pour résoudre les différentes énigmes?
- Quelles difficultés ont émergé ?
- À quels moments ?
- Les informations ont-elles été partagées clairement ?
- Si non, comment améliorer la communication entre vous ?

Cette étape permet également d'établir une passerelle entre le jeu, les contenus disciplinaires et les compétences sollicitées. Pour l'enseignant et le formateur, il s'agit de vérifier ce que les participants ont compris, découvert ou appris, et que les objectifs pédagogiques et attentes de l'activité soient atteints. Pour que cette étape porte ses fruits, il est essentiel que les éléments réexploités lors du débriefing aient été réellement abordés lors du jeu.

- Comment avez-vous appliqué les contenus vus en classe ?
- Quelles notions avez-vous découvertes lors de l'escape game ?

Pour les joueurs, notamment adultes, c'est une opportunité de théoriser et de prendre conscience de l'expérience de jeu, de pointer les faits marquants et d'en tirer des enseignements. Cette étape met en exergue l'apport de la ludopédagogie : les analogies entre le jeu et les contenus disciplinaires, le processus coopératif, la distribution des rôles et les compétences de chacun, la répartition des tâches, l'émergence des profils de joueurs.

En résumé, la conduite d'un débriefing nécessite la prise en compte de certains points de vigilance. Sa qualité tient à la collecte des informations et à l'expression d'un ressenti dans un climat de confiance entre les participants et l'animateur. Pour faciliter l'expression des pensées et leur verbalisation par les participants, le débriefing repose sur votre écoute active et vos questionnements. Il vous faudra veiller à capter l'attention des joueurs qui peuvent témoigner d'un épuisement après jeu et veiller à ne pas proposer un temps de débriefing trop long.

3. La phase de conclusion

C'est la phase d'ancrage où l'on propose aux participants un résumé des étapes précédentes de manière à ce qu'ils synthétisent les points-clés. Il est important d'avoir une idée précise des messages à faire passer en fin de débrief. Les éléments théoriques donnent du sens et permettent l'émergence des compétences acquises ou sollicitées durant l'activité, pour favoriser leur transfert à d'autres situations d'apprentissages.

« J'ai testé ADN'igme avec quatre groupes de Seconde. Juste après le jeu, ils m'ont aidée à rassembler le matériel. Ce moment leur a clairement permis de relâcher les tensions, entre rires et discussions sur ce qu'ils venaient de vivre. Contrairement à ce que je faisais avec mes premiers groupes, j'en suis venue à leur interdire de nettoyer les documents et tables sur lesquels ils avaient le droit d'écrire au feutre... Ce sont des supports pour le débriefing ! Nous avons ensuite pris une dizaine de minutes pour détailler chaque énigme, le ou les élèves l'ayant résolue prenant la parole pour expliquer leur démarche aux autres. Quand toutes les énigmes ont été passées en revue, chacun a regagné sa place et le diaporama proposé ensuite a donné une vue synthétique de l'ensemble du jeu. » M.F.

« Un débriefing du jeu est nécessaire pour expliquer les énigmes mais aussi pour revenir sur les notions à comprendre et connaître. Chaque groupe ayant trouvé une énigme peut expliquer à la classe. » N.L., Nathalie Lepouder, professeure de SVT au lycée Saint Laurent La Paix Notre Dame de Lagny-sur-Marne (77).

« Suite à l'escape game *ADN'igme*, les élèves de Seconde ont effectué un premier travail de restitution, de façon individuelle.

Certains d'entre eux se sont sentis peu à l'aise, éprouvant des difficultés à revenir à un état de concentration habituel, le document support contenant beaucoup d'informations et de consignes. Après quelques tâtonnements, l'autorisation de communiquer avec leur voisin leur a été accordée, dans l'objectif d'un retour à une tâche participative.

En fin de séance, un élève s'est exprimé sur le jeu et le travail de restitution effectué : *C'était génial, mais à la fin ça aurait été mieux de le faire ensemble.*

Aux sessions suivantes, j'ai donc modifié les attendus de cette tâche en laissant le choix aux élèves de restituer les notions découvertes sous une forme libre, avec la possibilité de travailler collaborativement. La séance de compte-rendu s'est révélée plus rapide et plus efficace. Une synthèse a été réalisée au tableau, sous forme de carte mentale et de façon collective. L'ensemble du débriefing a duré de 20 à 30 minutes. » M.F.

« Une fois le jeu terminé (...) ils reprennent vite leur place pour un débriefing assisté d'une présentation qui leur permet de comprendre comment chaque énigme a été résolue, mais également comment chacune leur permettait de comprendre la découverte de la structure de l'ADN. Ils ont reçu par ailleurs un *iBooks* sur la structure de l'ADN avec un objectif de réinvestissement de leurs connaissances puisqu'ils devaient réaliser un panneau récapitulatif pour la séance suivante. » N.L.

Des ajustements sont souvent nécessaires et à prévoir selon les classes, selon la capacité des élèves à un retour à une tâche plus scolaire... Certains, après une activité ludifiée sont parfois moins enclins à un travail individuel. Là aussi, les laisser exprimer leur ressenti permet de rééquilibrer cette phase de fixation des apprentissages.

Si le débriefing se fait généralement sous forme orale, il nous semble intéressant pour renforcer l'efficacité des apprentissages de l'accompagner d'une production. Celle-ci peut se faire selon différentes modalités : à l'écrit, sous forme d'affiche, d'infographie, de carte mentale, d'un témoignage écrit, d'un questionnaire. A l'oral, via une capsule audio, une interview par exemple². Le modèle collaboratif est à privilégier. Il offre aux participants une vision cohérente et globale du jeu.

Toujours pour faciliter la fixation des apprentissages et permettre aux élèves de consolider les connaissances (surtout lorsque de nouvelles notions sont abordées) et transférer leurs compétences à d'autres contextes pédagogiques, vous pouvez proposer un travail en prolongation de l'escape game, qui se fera après la séance de jeu, à la suite si l'on dispose d'encore une heure avec les élèves, ou à la maison, ou lors d'une prochaine séance. Il est préférable de laisser reposer les choses pour mieux les réinvestir ensuite (récupération et consolidation des acquis). Vous vérifierez ainsi le degré d'assimilation de vos élèves. « Sans rétroaction sur leur travail, les élèves ne sauraient identifier ce qu'ils maîtrisent ni comment s'y prendre pour progresser. »³

Dans le jeu, le débriefing (car il fait partie intégrante du jeu) permet une distanciation critique par rapport à celui-ci et facilite la remise en question. C'est un temps pour prendre du recul, comprendre, s'auto-évaluer et partager une expérience ludique. L'intérêt est de faire émerger ce que les participants ont vécu et appris par le jeu, afin de concrétiser, d'institutionnaliser les connaissances et compétences travaillées ou mises en œuvre.

En formation d'adultes, c'est une occasion d'échanger de bonnes pratiques en complément des conseils donnés par le formateur. En tant que game master, c'est une occasion de spécifier vos différents rôles. Vous n'êtes pas qu'un observateur de séance, guide ou accompagnateur, vos observations, analyses et évaluation de la performance de l'équipe seront les supports du débriefing. Celui-ci constitue un espace d'expression pour tout à chacun dans la bonne humeur, un continuum avec l'ambiance du jeu vécue précédemment et doit être mené dans la *positive attitude*. Un moment institutionnel certes, mais avec une pointe de fantaisie et d'humour aussi pour finir sur une bonne note et marquer les esprits.

2. Dans son escape game *Diagnosticos Pathos Demerdos !* Coralie Ulysse propose une restitution sous forme de podcasts.

3. Fanny Georges et Pascal Pansu (2011), *Les feedbacks à l'école : un gage de régulation des comportements scolaires*, Revue française de pédagogie.

L'institutionnalisation des savoirs

Maud Plumettaz-Sieber, chercheuse en didactique de l'informatique à l'Université de Fribourg (Suisse), poursuit actuellement une thèse sur l'enseignement de la programmation à l'aide d'un jeu numérique. Dans ce cadre, elle s'intéresse à la modélisation de la phase d'institutionnalisation qui vient après la session de jeu, dont le jeu d'évasion éducatif. Elle a récemment co-rédigé avec **Éric Sanchez**, chercheur spécialiste des jeux numériques dédiés à l'apprentissage, un article intitulé *Teaching and Learning with Escape Games : From Debriefing to Institutionalization of knowledge* (Sanchez & Plumettaz-Sieber, 2018), pour la conférence GALA de la Serious Games Society ayant eu lieu à Palerme (Italie) début décembre 2018¹. L'amorce de leur travail d'investigation s'appuie sur une revue de littérature autour du débriefing et l'institutionnalisation, une analyse des contenus proposés par différents sites compilant des escape games pédagogiques, et les témoignages de membres de l'équipe de S'CAPE.

La recherche bibliographique de Maud et Éric aboutit à l'idée que le mot *débriefing* revêt une acception surtout pragmatique et centrée sur l'expérience vécue par les joueurs, et ne recouvre pas totalement les processus qui transforment les joueurs en apprenants. En s'appuyant sur la littérature, notamment les travaux de **Lederman**², ils indiquent que ce terme reflète bien deux points :

- la nécessité de l'engagement des joueurs dans une phase réflexive, un retour méta-cognitif sur l'expérience de jeu vécue ;
- l'importance d'aider les joueurs à projeter, imaginer les applications et implications de cette expérience.

Cependant, le terme *débriefing* reste ici centré sur l'apprenant et ne décrit pas le processus d'élaboration des savoirs. Maud et Éric, se référant à la didactique et notamment à Brousseau³, soulignent que ce processus nécessite de passer par une décontextualisation. En effet, le joueur développe des savoir-faire et connaissances durant l'escape game, associés au contexte spécifique du jeu. Ils doivent être transformés en savoirs afin d'être mobilisables dans d'autres contextes. C'est ce que Brousseau nomme *l'institutionnalisation*.

1. Présentation de la publication : *Débriefing vs Institutionnalisation*, Eric Sanchez, Laboratoire d'innovation pédagogique (www.lip-unifr.ch), 31/01/19.

2. L. Lederman, *Debriefing : Toward a Systematic Assessment of Theory and Practice, Simulation & Gaming*, 23 (1992).

3. N. Balacheff, M. Cooper, R. Sutherland, *Theory of didactical situations in mathematics : didactique des mathématiques* (Didactique des Mathématiques, 1970-1990 - Guy Brousseau), Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherland (1997).

L'analyse des retours d'enseignants et formateurs de terrain met en évidence la diversité de pratiques et d'approches de l'institutionnalisation associée à un escape game pédagogique. En s'appuyant sur ces témoignages d'« experts », Maud et Éric dégagent cinq phases récurrentes :

- Un premier temps systématique de retour sur l'expérience de jeu : phase A.
- Un second temps de recentrage de la réflexion des participants sur leur expérience individuelle et le sens qu'ils lui donnent. Les auteurs y distinguent trois phases (B C D) : temps de retours sur les notions découvertes (B), la structure du jeu (C), les liens entre énigmes, contenus et concepts (D). Ces trois moments sont différemment agencés et exploités selon les personnes interrogées, la phase D pouvant être absente.
- Une dernière phase de conclusion du jeu (phase E).

Les auteurs mettent en parallèle la phase A et l'ensemble des phases B C D, avec les deux premières étapes du modèle de débriefing de Ledermann. Cependant, un point commun se dégage : une phase d'institutionnalisation permettant de décontextualiser les savoirs est manquante. Les auteurs l'interprètent comme étant la principale difficulté à laquelle font face les enseignants et formateurs : la transformation des connaissances rencontrées lors du jeu en savoirs qui fassent sens pour les élèves ou stagiaires.

Les enseignants interrogés poursuivent le travail amorcé avec l'escape game et son débriefing grâce à différents types d'activités, plus proches du format scolaire, permettant d'évaluer les élèves et de s'assurer que les savoirs sont acquis. En contexte scolaire, il apparaît donc que l'escape game et sa phase après-jeu font partie intégrante d'un scénario pédagogique plus global, prenant en compte l'institutionnalisation.

Les recherches de Maud et Éric indiquent donc que cette question est abordée par les enseignants et formateurs expérimentés, qui reconnaissent l'importance de cette institutionnalisation des connaissances. Malgré des approches différentes, ils mettent en place à cette fin des modalités spécifiques en termes d'espace de jeu, contenus, temps, matériel, traces récoltées, et en régulant les rôles endossés par chacun (qui pose des questions, qui répond, qui verbalise les connaissances...). Cependant, il existe un risque que des enseignants moins expérimentés ne réalisent pas complètement cette étape.

L'émergence des escape games pédagogiques met en exergue le besoin de consacrer un réel temps de classe à ce processus d'institutionnalisation. Maud et Éric pointent la nécessité d'aller plus loin dans la recherche sur l'institutionnalisation et le développement d'un outil dédié (collectant les traces des actions des joueurs, mettant en évidence les notions rencontrées et aidant les joueurs à les décontextualiser), pouvant bénéficier à tous les enseignants, au-delà même de l'apprentissage avec le jeu d'évasion.

ÉVALUER AVEC UN ESCAPE GAME ?

Et il n'y a pas de bons ou de mauvais comportements.

*Patricia Gruel, responsable des ressources humaines des Caraïbes chez Orange.
Comment sont évalués les candidats dans un escape game ? (cadremploi.fr)*

Depuis peu (2017-2018), l'escape game est utilisé par les recruteurs comme nouvelle modalité d'évaluation des candidats à la recherche d'un emploi, l'objectif étant de tester leurs capacités de communication et de réflexion par la simulation. L'immersion par le jeu est particulièrement appréciée par les ressources humaines car elle permet de jauger les réactions des candidats dans une situation de stress, d'observer leur capacité à s'adapter, à partager les informations avec d'autres participants et à s'organiser pour résoudre de façon méthodique des énigmes dans un temps imparti.

Cette simulation vient en amont d'un entretien auquel elle ne peut se substituer. Elle ne peut, à elle seule, servir d'outil de sélection. Elle permet en effet une première approche du futur candidat afin d'observer sa posture lors d'une répartition des tâches et d'organisation du travail. Pour le candidat, cette modalité est une occasion concrète de se préparer à l'entretien d'embauche avec une autoévaluation de sa personnalité.

Il est tentant de vouloir transposer ce modèle au contexte scolaire. Au même titre que l'évaluation des compétences expérimentales en Sciences ou que les épreuves de certification des filières techniques et professionnelles, un escape game pourrait servir à tester les gestes techniques, les compétences à réinvestir, les connaissances pour exécuter une tâche complexe, les capacités à s'intégrer dans une activité collective dans le respect des autres et des consignes. Cependant, du fait même des caractéristiques qui font d'un jeu d'évasion une activité pédagogique forte, il nous paraît délicat de créer un escape game dans le seul but de s'en servir comme outil d'évaluation stricto sensu. On perdrait l'essence même de l'activité qui représente une expérience immersive permettant un détachement temporaire du contexte scolaire.

« Les règles sont violées, et pourtant il y aurait eu encore matière à apprendre, en se passant du coup de sifflet de l'arbitre. (...) Les laisser se débrouiller et revenir d'eux-mêmes sur leurs pas eut été la décision la plus sage et la plus pédagogique. »

Tricher c'est (pas) jouer
S'CAPE 17/06/18.

« Depuis la mise en œuvre des nouveaux programmes de lycée, l'évaluation curseur est devenue fréquente, et la règle dans les épreuves du baccalauréat. Cette évaluation s'oppose à la sommation de points attribués à la présence ou non d'éléments divers. Il s'agit désormais d'une approche globale qui vise à mesurer le degré de maîtrise par l'élève de la compétence évaluée. »

Marie Poletti dans le diaporama de formation Évaluer par compétences et développer l'autonomie 18/05/16.

Les pouvoirs motivationnel et immersif sont liés à la ludification. Mais ce format ne convient pas forcément à une évaluation. Tout d'abord, certains élèves seront peu à l'aise, voire déconcertés par la dimension ludique, surtout dans le cadre d'une évaluation sommative. Ensuite, dans un jeu on joue : on interprète un rôle, on agit *pour de faux*, on s'amuse, on manipule les autres, on ment, on triche parfois... Le jeu pousse à dépasser certaines limites, lève certains tabous. Faut-il alors sanctionner ? Cela nécessite de définir très précisément les règles, qui auront force de loi et éviteront de briser le « cercle magique », pour reprendre l'expression de **Johan Huizinga**.

D'autre part, dans un escape game, les élèves sont en situation de recherche active et usent de leurs propres méthodes pour trouver la solution aux énigmes. Une réflexion sur ce qui est évalué est à mener : la procédure, le résultat ou les deux ? Un barème au curseur permettrait de tenir compte du niveau de maîtrise des compétences, de la technique utilisée et des coups de pouce fournis ou, mieux, demandés par l'élève lui-même !

Un contrôle s'exécute en temps limité, comme un escape game. Mais si dans le cadre d'une ludification des apprentissages le chronomètre est source de challenge et de motivation, il deviendrait uniquement source de stress en cas d'évaluation.

Enfin, l'escape game se jouant à plusieurs, les groupes se créent naturellement, se font, se défont, les élèves se déplacent régulièrement, se répartissent les activités. Il devient difficile pour l'enseignant d'évaluer individuellement les élèves. Cela demanderait d'intervenir à plusieurs professeurs et à standardiser les activités pour une plus grande équité, ce qui va à l'encontre des principes que nous utilisons pour définir les jeux d'évasion.

Un escape game s'envisage plus favorablement pour faire découvrir de nouvelles notions ou lors d'un réinvestissement des acquis. Dans ce type de jeu, l'enseignant sera tout autant intéressé par le comportement (attitudes, habiletés, compétences sociales et citoyennes)¹ et l'ensemble des décisions prises par l'élève que par le résultat final (accomplissement et réussite du défi). En référence au Socle Commun de Connaissances, de Compétences et de Culture, il est possible d'évaluer des compétences par des actions : capacité à mobiliser des connaissances acquises en classe et à les associer pour résoudre des énigmes, logique, sens de l'observation, manipulation, capacité à collaborer au sein d'une équipe où chacun mettra à profit ses propres capacités, capacité à s'organiser, respecter la parole de chacun, apprendre à s'écouter, débattre sur la stratégie à mettre en œuvre, partage des tâches et des rôles, faire preuve d'autonomie au sein d'une activité de groupe, cohésion, entraide. Vous trouverez en fin de ce chapitre la grille d'évaluation des compétences réalisée dans le cadre de leur escape game *Résistance* par **Amélie Donny-Prati**, professeure d'Histoire-Géographie, et **Sébastien Dutoit**, professeur de SVT.

Il est toutefois nécessaire de proposer un escape game à ses élèves au moment le plus opportun, afin que les retombées pédagogiques soient efficaces. Dans le cas d'un réinvestissement des acquis, l'escape game sera proposé à la fin d'une séquence pédagogique. Il est alors envisagé comme une évaluation formative informelle et collective par l'enseignant, avant l'évaluation finale. Une occasion aussi de prendre conscience du degré d'acquisition des connaissances par les élèves et y remédier en cas de difficultés ou non assimilation.

Pour les élèves, cette activité leur permet de revoir les notions abordées dans le cadre des cours précédents et de faire le bilan sur les points à retravailler. L'intérêt est donc immédiat, puisqu'il réactive les notions acquises. Pour l'enseignant, il s'agit d'un retour sur investissement pédagogique et bien au-delà. Les répercussions sur le comportement des élèves et le climat de la classe sont bénéfiques !

« Les jeux sérieux de type quiz ou exercice permettent de valider l'acquisition de connaissances. Ils présentent souvent un caractère faiblement immersif et le dispositif d'évaluation prend le pas sur l'aspect ludique. C'est le cas du jeu *Zombie division*, dont l'objectif est d'inciter les enfants à apprendre comment faire les divisions. Les zombies portent des dossards avec des nombres, les enfants ont à leur disposition plusieurs armes ayant chacune une valeur, et l'objectif du jeu est de choisir l'arme adaptée au zombie, c'est-à-dire de choisir le bon diviseur. »

Pradeepa Thomas, [Quelle évaluation dans les jeux sérieux ?](#)

Revue Argos n°50, décembre 2012.

1. En effet, un escape game permet de révéler des comportements, des attitudes et des compétences qui sont souvent ignorés lors d'activités classiques de classe. Après avoir hésité entre les mots *exhalation*, *transparisation*, nous avons adopté le terme de *transparition* pour définir cette propriété.

Il est envisageable de familiariser les élèves avec la démarche par projet en leur proposant aussi la création d'un jeu d'évasion. Dans cette situation, ils réinvestissent leurs compétences et connaissances et s'impliquent activement dans la construction de leurs savoirs. Le travail aboutit à une réalisation finale à destination de leurs pairs et/ou des adultes. L'élaboration d'un escape game permettra aux élèves d'apprendre autrement, en mobilisant des compétences transversales par une approche concrète. Autant de possibilités d'évaluation : formative, sommative, par l'enseignant ou par les joueurs eux-mêmes, lors d'oraux pour l'évaluation d'un EPI (enseignements pratiques interdisciplinaires) ou d'un TPE (Travaux Personnels Encadrés)...

Des élèves de Première S de **Virginie Marquet**, professeure de SVT au Lycée Français de Vienne (Autriche), ont créé une enquête scientifique à la manière d'un escape game, à destination de leurs camarades de classe. Ce projet a constitué leur production de TPE, évalués dans le cadre du baccalauréat. Virginie témoigne : « Pédagogiquement j'avais proposé cela car sur le trio : une élève était brillante (elle a eu 20 en SVT au bac), la seconde avait changé de filière à Noël... et le dernier a eu 4 en SVT au bac qu'il a obtenu au rattrapage ! Leur faire construire un escape game a permis que la brillante s'éclate sur la partie scientifique, le garçon a apprécié la partie de conception du jeu et la troisième la partie design... » Ces différentes compétences ont été mises en valeur lors de leur présentation du projet.

Audrey Dominique, professeure de mathématiques au collège du Fort de Sucs-en-Brie (94), a eu la possibilité d'utiliser dans son établissement un local dédié au projet d'escape game qu'elle avait engagé avec ses élèves de Troisième. Ils ont réalisé un jeu d'évasion réel digne des salles de commerce². Audrey a évalué ses élèves pour le travail effectué au cours de l'année avec une note d'investissement apparaissant sur le bulletin. « Ils ont eu le droit de passer à l'oral du brevet sur ce projet. Ça a donné des oraux excellents et tous différents, car les élèves ont tous fait des choses différentes pendant la création de l'escape game. »

2. Voir Usine à gaz sur S'CAPE : <http://scafe.enepe.fr/usine-a-gaz.html>

Escape game 'Résistance'

Grille de compétences — Espace game collaboratif et pédagogique

COMPÉTENCES	TBM	MS	MF	MI
1) Réaliser une tâche complexe				
Analyser Faire preuve d'esprit logique dans la réalisation d'une tâche, d'une suite d'actions, dans la résolution d'un problème				
Observer/Interpréter Avoir le sens de l'observation lors de la fouille : décoder et/ou interpréter des messages, des codes, des documents				
Evaluer Estimer les conséquences de ses actes : anticiper les problèmes et obtenir le(s) résultat(s) attendus : gérer le temps imparti				
2) Effectuer un travail collaboratif				
Communiquer S'exprimer clairement et efficacement avec tout le groupe : argumenter pour défendre son point de vue				
Aider Vérifier si un camarade a besoin d'aide : essayer d'aider sans faire à la place de l'autre				
Collaborer Coordonner les actions de l'ensemble des membres du groupe : savoir écouter les autres, leurs idées : appliquer les consignes données par un membre du groupe				
3) Connaitre et appliquer les règles d'un jeu				
Respecter les consignes Respecter les règles énoncées dès le début du jeu : respecter le matériel, la salle de classe : ne pas toucher aux lieux interdits : respecter les règles de sécurité				
Respecter les autres Respecter les autres membres de l'équipe : utiliser un vocabulaire respectueux : résoudre pacifiquement les conflits				
Avoir confiance en soi Défendre ses idées en argumentant : imposer sa présence dans un groupe sans écraser les autres : faire preuve d'initiative, être actif : être autonome vis-à-vis du professeur et des indices				

ÉVALUER SON ESCAPE GAME

Check !

Anglicisme utilisé trop fréquemment par Mélanie pour signaler qu'elle a relu une proposition...

Un escape game réussi est celui qui aura atteint ses objectifs d'apprentissage, qu'il s'agisse de connaissances, de compétences ou encore de créer de la cohésion. C'est aussi jouer de toutes les composantes ludiques du jeu d'évasion si importantes à l'immersion et l'engagement des joueurs. Auto-évaluer un défi-évasion dans toutes ses dimensions n'est pas aisé pour son concepteur, du fait de nombreux paramètres à prendre en compte en amont.

L'IMC

Nous considérons que l'efficacité d'un escape game tient à trois dimensions : l'Immersion, le Mouvement et le Collectif (IMC).

L'Immersion

« Tout jeu est d'abord et avant tout une action libre. Le jeu commandé n'est plus du jeu. »

« Le jeu n'est pas la vie « courante » ou « proprement dite ». Il offre un prétexte à s'évader de celle-ci pour entrer dans une sphère provisoire d'activité à tendance propre. »

Huizinga J. (1951). *Homo ludens : essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard.

L'Immersion est cruciale pour toute forme de jeu, éducatif ou non. Elle permet aux joueurs de plonger dans la fiction (en référence à la « feintise ludique partagée » de **Jean-Marie Schaeffer**¹), d'accepter librement de « faire comme si », de s'évader de la réalité pour entrer dans le « cercle magique » du jeu, pour reprendre l'expression de **Johan Huizinga**. La qualité de l'immersion offerte par le décor, l'accueil, l'introduction, le synopsis, le rôle - au sens de théâtral - joué par le game master, soutiendront la motivation et l'engagement des joueurs à aller au bout de leur quête et du cheminement pédagogique créé à leur intention.

Le Mouvement

Il s'agit pour nous d'une composante essentielle. C'est tout d'abord le Mouvement au sens physique du terme : fouiller la pièce, manipuler des objets, débloquer des cadenas, utiliser du matériel pour expériences... Toutes ces actions demandent un déplacement et une intervention physique des joueurs. Il est important d'inclure du réel dans tout type d'escape game, même virtuel, et de penser et gérer l'espace de jeu pour faciliter le déplacement des joueurs.

On peut aussi entendre le Mouvement comme le degré de liberté laissé aux joueurs, notamment dans le choix de l'ordre ou de la répartition des énigmes à résoudre. Ceci implique que le jeu doit être conçu de manière non linéaire.

Enfin, en poussant l'idée encore un peu plus loin, on peut aller jusqu'à parler de Mouvement « mental ». Le défi stimule l'imagination, l'esprit d'analyse et l'intelligence sous toutes ses formes ; il fait appel à leur mémoire en recontextualisant les savoirs acquis ; il contraint à la réflexion et à la recherche de voies logiques ou... de contournement. L'expérience vécue, de par les émotions fortes qu'elle suscite, est propre à modifier la relation du joueur à son savoir et à l'école.

1. Dulguerova, E. (2001). *Schaeffer, Jean-Marie, Pourquoi la fiction?*, Paris, Seuil, 1999, 350 p.. Cinémas, 12(1), 169-178. <https://doi.org/10.7202/024873ar>

Le Collectif

L'escape game est un jeu d'équipe par excellence. La transposition dans le réel des premiers jeux vidéo d'évasion a permis de créer des situations de jeu en temps limité qui imposent une répartition des tâches et une réflexion collective pour parvenir au bout du défi. De quoi favoriser le développement de compétences collaboratives, mais aussi la cohésion et la dynamique d'un groupe. Il est donc important que le jeu soit pensé pour que la coopération/collaboration ait un sens. Le scénario et la structure doivent être conçus pour favoriser le jeu en mode collectif : fouille bien pensée, imbrication des énigmes, collaboration finale nécessaire... Les énigmes doivent être suffisamment sibyllines pour engendrer un débat, des discussions, et leur niveau de difficulté doit être suffisant pour qu'elles résistent quelques temps à l'évidence. Une énigme trop difficile ou inaccessible au plus grand nombre sera décourageante et dommageable du point de vue cognitif ; trop facile, elle sera décevante, et n'apportera rien aux apprentissages. On peut se référer ici au concept de « zone proximale de développement » de **Vygotsky** : offrir un vrai défi réaliste à l'élève le met dans une situation d'apprentissage qui lui permet de se mobiliser. La résolution en équipe lui offre la possibilité de s'illustrer ou d'apprendre au contact d'un « expert », qui ne sera pas nécessairement d'ailleurs le « bon » élève. On fait ainsi le pari que ce que l'enfant est en mesure de faire aujourd'hui en collaboration, il saura le faire tout seul demain.

Grille 3D/5E

Nous vous proposons en page 73 un tableau de critères de réussite mettant en parallèle les trois dimensions Immersion-Mouvement-Collectif (IMC) et les cinq éléments d'un escape game pédagogique (Évasion, Énigmes, Équipe, Express et Éduquer).

Bêta-test indispensable

Un escape game réussi est comme un plan qui se déroule sans accroc. Difficile pourtant pour son concepteur d'en anticiper tous les aléas ! Un bêta-test est donc indispensable pour déterminer la faisabilité de votre défi-évasion. Ce moment est crucial, et il ne s'agit pas de vous décourager ! Vous avez déjà passé des heures à concevoir votre escape game, le bêta-test est l'épreuve du feu qui, souvent, met en évidence de réelles failles ou une inadéquation de certaines énigmes. Mais il vaut mieux les détecter et y remédier avant de le jouer avec les élèves !

Il faut alors se poser les bonnes questions afin de trouver les points à améliorer. La grille d'évaluation proposée en page 74 peut vous y aider. Nous nous sommes appuyés sur notre expérience d'enseignants et formateurs de terrain, mais aussi sur des travaux autour de l'évaluation

« Les effets positifs sont la motivation, le plaisir qu'ils ressentent qui leur permet de mieux s'investir (...).

La collaboration permet de favoriser l'intelligence collective : c'est le groupe qui trouve, pas l'individu (...).

Le réinvestissement a été de qualité, reste à voir désormais si la persistance sera plus importante, mais je pense que cela sera le cas (...).

Cela permet de voir les élèves autrement et de prendre conscience de compétences moins repérables habituellement (...).

Il y a aussi un effet bénéfique d'environ quatre semaines durant lesquelles on sent qu'ils viennent en cours avec un réel plaisir, le sourire aux lèvres (...).»

Diverses phrases issues du témoignage de Nathalie Lepouder.

des serious games, notamment l'infographie créée par **Isabelle Motte** et **Pascal Vangrunderbeeck**², s'inspirant elle-même du modèle CEPAJe de **Julian Alvarez** et **Pascal Chaumette**³.

Cette première appréciation permet une évaluation de la concordance entre les apports pédagogiques du jeu et les programmes scolaires de la ou des disciplines concernées, de jauger sa cohérence et son déroulement logique. Un diagnostic constitue le support d'un rééquilibrage pour réaliser ensuite des ajustements en vue d'améliorer le kit, et de corriger les erreurs éventuelles avant le jour J.

Une fois le bêta-test passé, vous avez pu repérer les points d'achoppement, mais gardez aussi en tête tout ce qui a fonctionné. À commencer par le plaisir des joueurs ! Les améliorations vous prendront certainement encore quelques heures, mais la satisfaction de les voir plonger dans votre histoire, coopérer, vivre des émotions fortes, apprendre presque sans s'en apercevoir, en vaut largement la peine.

Vous voilà prêt... Il ne vous reste plus qu'à conquérir votre public et obtenir l'adhésion des joueurs, témoignage de leur motivation et du plaisir ressenti. Votre baromètre ! Leurs avis relevés lors du débriefing ou lors des séances suivantes participeront au rééquilibrage du jeu. Comptez aussi sur l'effet viral : ils en parleront entre eux, et des échos vous reviendront certainement par des voies inattendues (collègues, élèves d'autres classes qui vous réclameront leur escape game !).

2. Isabelle Motte et Pascal Vangrunderbeeck « Guide pour la conception, l'animation et l'évaluation d'une activité ludo-pédagogique », *Genially* - bit.ly/ludifier-ucl, créé le 24/09/18.

3. Julian Alvarez et Pascal Chaumette, « Présentation d'un modèle dédié à l'évaluation d'activités ludo-pédagogiques et retours d'expériences », *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, Vol.36 N°2 | 2017, mis en ligne le 30/06/17, <http://journals.openedition.org/apliut/5659> ; DOI : 10.4000/apliut.5659.

Ci-dessous : Critères de réussite d'un escape game avec mise en parallèle des trois dimensions IMC (Immersion-Mouvement-Collectif) et des cinq éléments d'un escape game pédagogique (évasion, énigmes, équipe, express et éduquer).

Page suivante : Grille d'évaluation d'un escape game à utiliser après les bêta-tests ou les première sessions de jeu.

5 éléments IMC 5E 3 dimensions	Évasion	Énigmes	Équipe	Express	Éduquer
Immersion	scénario décor atmosphère	cohérentes avec le scénario de vraies énigmes	objectif commun défi d'équipe	temps matérialisé par un chronomètre et/ou une ambiance sonore	thème/scénario cohérent avec les objectifs de contenu
Mouvement	espace revisité	réelles variées manipulations	espace aménagé pour la circulation et le regroupement	coups de pouce du game master pour avancer	(re)mobilisation des compétences
Collectif	final marquant, nécessitant la collaboration de tous	niveau de difficulté adapté nécessitant collaboration démarche par essai/erreur	dynamique de l'équipe maintenue par le game master	durée suffisamment restreinte pour rendre la coopération nécessaire	collaboration, coopération, intelligence collective et la cohésion de groupe favorisées

Éléments d'évaluation (dont ceux du modèle CEPAJe)	Indicateurs une réponse affirmative = point positif une réponse négative = point à améliorer	Évaluation	
		oui	non
INTRODUCTION	Les règles de l'escape game ont-elles été comprises et appliquées ?		
	Le scénario a-t-il été immédiatement compris par les joueurs ?		
	L'entrée dans le jeu a-t-elle été immédiate (fouille...) ?		
DÉROULEMENT	L'espace était-il suffisamment aménagé pour faciliter la libre circulation des joueurs ?		
	Les joueurs ont-ils pu, au sein de l'espace, facilement se regrouper ou se séparer pour se répartir les tâches, collaborer, coopérer ?		
	Le temps prévu était-il bien estimé ? Ni trop long, ni trop court ?		
CONTENU	Le niveau de difficulté des énigmes était-il adapté ? Ni trop bloquantes, ni trop rapidement résolues ?		
	Les liens entre énigmes/indices et énigmes/énigmes ont-ils été facilement identifiés ?		
GAME MASTER	Avez-vous su maîtriser vos interventions ? Ne pas intervenir tout de suite, mais suffisamment tôt pour débloquer ? Ne pas donner la réponse mais guider ?		
	Les coups de pouce prévus ont-ils permis de débloquer une situation efficacement ?		
	Avez-vous fourni des coups de pouce supplémentaires par rapport à ce qui était initialement prévu ?		
FINAL	Les joueurs ont-ils tous vécu le final ? Y a-t-il eu une collaboration finale ?		
	L'ont-ils ressenti comme « valant le coup » ? Comme une délivrance ?		
DÉBRIEFING	Le temps prévu pour relâcher les émotions a-t-il été suffisant ?		
	Les joueurs étaient-ils attentifs et actifs durant les explications des énigmes ?		
	Ont-ils participé et explicité leur cheminement, leur résolution des énigmes ?		
	Les objectifs de contenu sont-ils atteints ?		
	Les objectifs de compétences sont-ils atteints ?		
	Reste-t-il une trace du débriefing ?		
REMISE À ZÉRO	Le temps accordé à la remise à zéro était-il inférieur à 15-20 minutes ?		
	Était-elle facile ?		
	Pourriez-vous jouer une deuxième session rapidement après (par exemple après une récréation) ?		

**MISE
EN
PRA
TI
QUE**

Vous y êtes ! Vous désirez réaliser un jeu d'évasion, mais vous ne savez pas par où commencer. Dans cette partie, nous vous détaillons les étapes de la création d'un escape game et vous proposons de suivre, en parallèle, un pas-à-pas vous permettant de construire un exemple reprenant l'essentiel de la mécanique de fabrication. Une grille synthétique des points-clés vous accompagnera et pourra vous servir de check-list pendant ou en fin de création.

Il n'y a pas en réalité de protocole à suivre à la lettre, mais nos conseils, issus de notre expérience du terrain et de nos habitudes, ont pour objectif de vous éviter de commettre les erreurs les plus fréquentes et de porter toute votre attention sur certains points essentiels qui vous permettront de vous organiser et de gagner du temps. Les escape games que vous créerez par la suite seront des réalisations personnelles où transparaîtront votre expérience, votre sensibilité et ce que vous voulez faire passer à travers le jeu.

Vous êtes le héros de ce chapitre !

- **Vous hésitez encore à vous lancer, lisez nos recommandations avant de commencer : rendez-vous page 78.**
- **Vous souhaitez mettre les mains dans le cambouis dès maintenant : le pas-à-pas est fait pour vous ! Bondissez jusqu'à la page 84.**
- **Vous êtes plus que prêt, voire vous avez déjà commencé... Une fiche synthétique vous suffira : envollez-vous page 120.**

QUELQUES RECOMMANDATIONS

plus vite on commencera
et plus vite on aura commencé.

*On sait toujours quand on commence, mais
rarement quand on finit. Bien se préparer est un
gage de gain de temps.*

Comme pour tout projet, il est essentiel de définir vos objectifs. Ils conditionneront pour une grande part la réussite de votre escape game. Il faut vous poser les bonnes questions dès le départ. Concevoir un escape game, ce n'est pas uniquement créer une série d'énigmes, c'est aussi penser à son organisation et sa scénarisation. C'est essentiel pour réussir l'immersion des participants dans l'univers que vous aurez choisi et les inciter à collaborer entre eux. La création nécessite du temps : une vingtaine d'heures vous dira la majorité des auteurs, cela ne s'improvise pas à la dernière minute.

Votre public

À qui destinez-vous votre projet ? L'âge des participants, leur origine, leur pratique du jeu doivent déterminer la difficulté de votre escape game, ainsi que son contenu et son scénario qui se doit d'être adapté à leur sensibilité. Risquent-ils d'être effrayés ? Comprendront-ils votre humour ? Seront-ils disposés à jouer ?

Vos objectifs pédagogiques et le contenu disciplinaire

« Une création à plusieurs mains s'amorce. Ce premier temps de concertation permet de rédiger la liste des compétences mathématiques qui pourront être mises en œuvre dans l'escape game. Un point de départ indispensable dans cette phase de création. Les objectifs pédagogiques et les notions réinvesties par les élèves sont pré-définies. Le temps de laisser la préparation reposer puis... Aux fourneaux ! Un deuxième temps de réunion permet de définir le public visé, ainsi que le contenu pédagogique, le temps imparti et le nombre de participants. Et plus que tout, une ligne de conduite à tenir. »

La recette du Bonheur
S'CAPE 12/11/18

Une approche disciplinaire impose généralement le thème du jeu. Un projet pluridisciplinaire offrira un plus grand choix de thèmes, mais il paraît souvent plus difficile de trouver un scénario cohérent, surtout si on réfléchit à plusieurs.

Tout apprentissage (au sens large : connaissance ou compétence) ne peut pas toujours être transformé en énigme. Certes, il peut servir de prétexte, de décor à l'énigme. Mais si votre objectif est que les joueurs s'approprient la notion, ils devront la « manipuler », la penser. L'apprentissage doit être au cœur de l'énigme, même si cette dernière ne traite pas le sujet dans sa totalité. L'intérêt lors du débriefing en sera d'autant plus important et la mémorisation plus efficace. Par exemple, dans *Panique dans la bibliothèque*¹, escape game construit autour des idées reçues, une seule des énigmes proposées impose aux joueurs de s'interroger sur leurs représentations. Les autres idées reçues sont uniquement dégagées lors du débriefing sans que les participants n'aient eu l'occasion de se faire leur propre jugement au cours du jeu : l'impact en est moins important.

Un même escape game peut être utilisé comme outil de révision ou de découverte : les énigmes dépendront de la place du jeu dans la session d'apprentissage. Pour une phase de découverte, vous serez amenés à simplifier certaines des énigmes, à en préciser l'approche ou à prévoir davantage de coups de pouce. Il vous faudra vous assurer que les énigmes peuvent être résolues de façon plus ou moins intuitive sans le bagage de connaissances correspondantes.

1. *Panique dans la bibliothèque* est un escape game dont le scénario est en lien avec la thématique de la Fête de la Science 2018 : « Comment lutter contre les idées reçues et les fausses informations ? » *Panique dans la bibliothèque*, S'CAPE le 12/11/18.

L'effectif

Le nombre de participants est un paramètre crucial. Il conditionne le nombre d'énigmes, de game masters nécessaires ainsi que toute la logistique liée à l'organisation de la salle, à la répartition des séances...

De façon générale, sauf situation particulière, dans un contexte de classe, l'effectif reste élevé. Par expérience, la situation idéale pour un escape game est une dizaine de joueurs à qui on proposera si possible, dès le début du jeu, trois ou quatre pôles d'énigmes.

Si l'effectif est supérieur, arrangez-vous pour répartir les joueurs en plusieurs équipes qui joueront en simultané ou à des moments différents. De nombreux enseignants constituent des équipes de quatre à neuf élèves qui jouent en parallèle (avec ou sans cohésion finale). La difficulté est ici de bien séparer les parcours. Pour cela, on peut dédier des espaces spécifiques à chacune des équipes ou utiliser un code couleur afin de distinguer les équipes et leurs énigmes.

L'espace de jeu

Il ne s'agit pas ici de réfléchir à l'organisation de la salle... Pas avant la création de votre jeu ! Mais, votre projet sera différent si vous envisagez un jeu itinérant ou si vous avez la possibilité (la chance !) d'avoir dans votre établissement un local dédié à votre escape game. Dans ce cas, vous pourrez exprimer toute votre imagination alors que dans l'autre il faudra privilégier la mobilité, en limitant le matériel, son poids et sa taille... Si le décor de la salle aide à l'immersion des joueurs, il est possible de réaliser un jeu passionnant avec trois fois rien : c'est le scénario qui compte et les astuces utilisées pour les énigmes, pas nécessairement l'abondance de gadgets.

Les dimensions de la salle conditionnent le nombre de participants possible, mais aussi le nombre d'énigmes à mettre à leur disposition. La communication au sein de l'équipe s'en ressentira également. On n'échange pas dans une salle trop grande avec des îlots trop séparés, de même qu'on n'échange pas si on est trop nombreux dans une petite salle. C'est un juste équilibre à obtenir.

Le matériel

Il vous faudra réfléchir très tôt au matériel dont vous aurez besoin et ne pas attendre la dernière minute pour vous lancer dans la réalisation ou l'achat de vos éléments de jeu. Trouver la belle boîte qui va bien ou simplement le bon cadenas à cinq chiffres peut s'avérer plus délicat qu'on ne le croit.

Un cadenas par-ci, une lampe UV par-là... Le budget alloué à un escape game peut vite grimper. Privilégiez la récupération ! Les enseignes d'escape games commerciales la pratiquent aussi souvent. Pensez également aux

« Au final, cela représente quatre escape games, aux indices entremêlés, qui tournent dans la même salle. Si les équipes ont leur propre mission, rien ne les empêche d'échanger et de s'entraider au cours du jeu. Elles ne sont pas en compétition, bien au contraire : chacune d'elles doit créer une partie d'une affiche qui, une fois reconstituée dans sa totalité, marquera la fin de l'escape game. »

Les éclaireurs

S'CAPE 01/06/18

« La réussite de cet escape game réside bien sûr dans la scénarisation et la conception des énigmes adaptées aux publics visés (adolescents et adultes), mais également à la chance pour les deux enseignantes de disposer chacune d'un local de l'établissement entièrement dédié à chacun de leurs projets. Chaque pièce a pu être aménagée, avec les élèves, à leur idée, en toute liberté et dans le plus grand secret : même la direction avait interdiction de pénétrer dans la salle avant de jouer ! »

Usine à gaz...

S'CAPE 25/10/18

impressions 3D disponibles dans de nombreux établissements scolaires et dans les Fablabs.

Vous devez garder en tête la cohérence de l'aventure que vous proposez. Notamment évitez les anachronismes. Un achat d'un objet cher ne doit se justifier que s'il est indispensable dans le cadre de votre scénario.

Le numérique

« L'énigme finale simule l'utilisation d'un intranet avec la nécessité de l'envoi d'un mail pour obtenir la preuve qui permettra de confondre le coupable, là encore l'énigme est moins simple qu'il n'y paraît. »

SKP (version light)
S'CAPE 10/10/18

« Créer un Genially peut être envisagé comme un simple support interactif avec divers éléments comme la vidéo d'introduction, le chronomètre, le fond sonore. Nombre d'enseignants sont allés plus loin et en ont fait l'interface accompagnant tout ou partie de leur jeu d'évasion, y intégrant des éléments de scénarisation, des décors, des indices cachés, des exercices, des codes et mots de passe. »

Genial.ly et les escape games
S'CAPE 21/04/18

Intégrer du numérique dans un escape game n'est pas obligatoire. Il fournit cependant une part de magie. C'est le cas par exemple de la réalité augmentée. Le développement de petites applications est possible pour remplacer un dispositif compliqué ou générer des énigmes originales. Les outils que vous utilisez en classe peuvent être facilement détournés pour créer des énigmes, cacher des indices...

Si vous avez les compétences et du temps, il vous est possible de développer de petites applications qui simuleront l'interface d'une messagerie ou d'un espace numérique de travail plus complexe, remplaceront les appareils que vous ne pouvez avoir à votre disposition (bombe, four, générateur...) ou permettront la saisie d'un code et progresser dans le jeu. Les services en ligne tels que Genial.ly offrent des possibilités intéressantes facilitant le développement d'énigmes numériques voire d'escape games virtuels ou semi-virtuels.

Le numérique servira également de support à vos vidéos d'introduction, musique d'ambiance, voire de projection d'éléments visuels nécessaires à l'immersion des joueurs.

L'utilisation du numérique nécessitera du matériel fonctionnel. Ne pas oublier également les contraintes liées aux réseaux et internet, à l'utilisation de comptes et aux enregistrements des données et des paramètres sur les appareils qu'il faudra nettoyer d'une session à l'autre.

Les sessions

Si vous envisagez de faire jouer votre escape game plusieurs fois, pensez à plastifier vos documents. Cela permet de les protéger et solidifier, mais aussi d'autoriser les joueurs à écrire dessus (aux feutres effaçables) afin de faciliter leur réflexion.

Au cas où certains éléments du jeu seraient périssables (ballon de baudruche, feuilles de papier non plastifiée...), il vous faudra les prévoir en plusieurs exemplaires pour les remplacer entre deux sessions.

Si les joueurs sont appelés à utiliser des outils numériques, il faudra également porter votre attention sur la sauvegarde des données et penser à supprimer (ou mieux, empêcher) l'historique des applications et l'enregistrement des saisies dans les formulaires.

Nous ne pouvons que vous conseiller de réaliser une check-list, voire un plan de mise en place, pour vous faciliter l'installation de la salle d'escape game. Ceci est d'autant plus important si vous devez enchaîner plusieurs sessions successives : ces documents vous permettront d'anticiper la remise à zéro du jeu et de ne rien oublier.

Vous avez désormais en mains toutes les clés pour vous lancer dans la création de votre escape game pédagogique. Plus question de tergiverser ! Vous avez peut-être déjà un projet en tête, et une bonne idée de la manière de le réaliser, alors foncez ! Cet ouvrage et notre site vous offrent un certain nombre d'outils pour vous y aider : infographies, grilles d'évaluation, tutoriels et plein de conseils pour accompagner votre démarche de conception.

Il n'y a pas de modèle à suivre. Le prochain chapitre lève le voile sur notre manière de faire, en vous proposant de nous suivre dans la construction d'un jeu d'évasion « de démonstration » : brainstorming-foutraque, idées trop compliquées, doutes, retours à la case départ... Rien ne vous sera épargné ! Cependant, nous espérons vous apporter un éclairage sur une manière possible de procéder, propre à vous épauler et vous rassurer dans ce cheminement parfois décourageant, mais dans lequel votre esprit inventif et votre expérience professionnelle s'exprimeront de concert. Plaisir de la création et sentiment d'accomplissement seront au rendez-vous.

Embarquement immédiat !

PAS-À-PAS

J'essaie toujours de faire ce que
je ne sais pas faire, c'est ainsi
que j'espère apprendre à le faire.

Pablo Picasso

Retrouvez une présentation et le kit complet de l'escape game sur S'CAPE à l'adresse <https://scape.enepe.fr/les-gardiens-du-savoir.html>

Vous êtes prêt à vous lancer dans la création d'un escape game ! Ce pas-à-pas va vous guider tout au long de votre démarche de conception. Nous vous proposons ici de construire devant vous un défi-évasion, vous relatant les différentes étapes de son élaboration, et sur lequel vous appuyer en parallèle de votre jeu.

Définition des objectifs pédagogiques

Les premières questions essentielles à vous poser sont « À qui est destiné l'escape game ? » et « Quels en sont les objectifs ? ». Ici ce sera simple : il vous est destiné. C'est un escape game exemple pour apprendre à construire un escape game ! Au-delà du côté tutoriel, imposons-nous quelques contraintes : il doit être jouable par n'importe quelle équipe, enfants ou adultes ; sa structure doit être facilement compréhensible, adaptable et reproductible ; l'investissement financier doit être minimal, avec des objets gratuits ou peu chers, faisant appel au « fait maison », et facilement modifiables.

Prémices de scénario

La part narrative du scénario conditionne l'immersion des joueurs dans votre jeu et doit être en cohérence avec la ou les disciplines impliquées. Rassurez-vous, votre synopsis, l'histoire que vous racontez aux joueurs se peaufinera au fur et à mesure de la création.

« **Da Vinci Code (The Da Vinci Code)** est un roman écrit par l'Américain Dan Brown, publié en 2003, composé de 105 chapitres et composant le deuxième volet de la pentalogie Robert Langdon. Le titre de la première édition francophone était **Le Code de Vinci**. Il fut adapté au cinéma en 2006 par Ron Howard. »

[Da Vinci Code](#)
[Wikipédia](#)

Cherchons un thème universel, au-delà des disciplines et de l'âge des participants, pouvant s'adapter à tous. La littérature et le cinéma nous offrent souvent de belles idées... Pour rester dans une atmosphère de mystère qui sied bien aux escape games, pourquoi ne pas s'inspirer du célèbre *Da Vinci Code* ? Sans reproduire l'histoire, trop bien connue, mais uniquement y piocher des éléments scénaristiques. **Léonard de Vinci**, voilà un personnage emblématique et universel ! Du mystère, de l'histoire, de l'art, des sciences, auxquels on ajoutera la petite dose de fantaisie qui nous caractérise ! De plus, c'est un sujet d'actualité puisque l'année 2019 correspond au cinquantième centenaire de la mort du génie.

Bon, on a un thème, mais il nous faut une histoire ? Pourquoi fait-on appel à notre équipe de joueurs ? Quelle sera leur quête ? Que doivent-ils accomplir ? Quelle sera l'issue du jeu ?

Qui dit escape game dit évasion... En contexte scolaire, on ne peut pas enfermer pour de vrai les élèves ! Pour contourner cela, il faut quelque chose à « délivrer » : un coffre, un dossier secret numérique... Sans oublier la notion d'urgence, qui justifiera le temps de jeu limité.

Étant donné le thème choisi, il faudra aussi veiller à ce que les énigmes et les outils utilisés ne soient pas anachroniques au sein du scénario.

Brainstorming

Léonard de Vinci : une invention oubliée enfin découverte... retrouvée dans un cryptex ? Un homme de génie, visionnaire...

Oui mais laquelle, qu'est-ce qui va sortir du cryptex si c'est un truc inconnu ?

Un truc con... un appareil actuel impossible à son époque... comme c'était le cas souvent de ses inventions.

Visionnaire, il a imaginé un outil de notre quotidien oui.

Et puis surtout, quels objectifs pédago ? Vie de Léonard ? Histoire, maths ? Art ? Pluridisciplinaire ? Niveau école, collège...?

Objectif : escape game pour apprendre à construire un escape game. Tous niveaux etc. Pas objectifs disciplinaires. Surtout qui a caché ? Pourquoi ? Attention si on met de la réalité augmentée ça ne peut pas être Léonard lui même... Un prof qui étudie Léonard qui a disparu... des ennemis... Une invention qui révolutionnera le XXIIème siècle mais pas avant car humanité pas prête...

Un descendant ou une société secrète, Les Gardiens du Savoir, adoratrice de Léo !

OK pour l'idée générale, mais pourquoi 1h ?

Autodestruction programmée des docs ? Léo...

...ou la confrérie...

...avait tout prévu !

Il faut que l'invention ne tombe pas dans de mauvaises mains : le dernier gardien a été enlevé, les ennemis vont arriver chez lui dans son musée / bureau etc. On peut même imaginer qu'on doit retrouver un cryptex ou autre mais pas l'ouvrir ! L'invention doit rester secrète même après l'escape game ! L'objectif est d'éviter qu'elle ne tombe chez l'ennemi.

Ah non, faut l'ouvrir sinon c'est pas marrant ! Absence du gardien pendant 24h provoque mécanisme autodestruction ? Langdon/l'équipe reçoit un message automatique car sans nouvelle du gardien qui doit faire un truc chaque jour pour conserver l'intégrité du message dans le cryptex.

OK, simplement ouvrir et refermer pour réinitialiser le mécanisme d'autodestruction.

Les effets spéciaux comme la lampe à UV ou la réalité augmentée apportent une touche de magie dont on a du mal à se passer, avouons-le... Mais cela implique de situer l'action dans le présent, ou tout du moins nos joueurs sont de notre temps. Le voyage spatio-temporel est une possibilité souvent utilisée, bien pratique, avec un côté science-fiction apprécié des joueurs¹. Faisons simple, en restant sur notre idée autour du scénario de *Da Vinci Code*. Après une bonne heure d'échanges nous tenons un scénario : celui que nous vous imposons pour ce pas-à-pas.

Les « Gardiens du Savoir » détiennent le plan de la dernière invention de Léonard de Vinci. Le monde n'étant pas encore prêt, cette découverte est maintenue secrète depuis plus de 500 ans et doit le rester jusqu'au XXII^e siècle. Afin de protéger le secret, toutes les 24 heures, un dispositif est programmé pour détruire le document si personne ne vient le réinitialiser. L'ultime Gardien vous fait parvenir un message vous demandant de le remplacer. Vous avez une heure pour résoudre les énigmes qu'il a laissées et réinitialiser le système de destruction.

Un scénario convergent

« Un déroulement non linéaire n'est pas forcément complexe. Dans son escape game *Le cirque*, Lorène Rossignol propose à ses élèves quatre énigmes en simultané. L'ensemble pointe vers une cinquième : un simple et beau scénario convergent. Cette structure peut servir de base à une réalisation plus complexe en multipliant les énigmes, reliées entre elles en quatre séries parallèles. »

Oser franchir la ligne
S'CAPE 31/10/18

Le script de notre scénario se précise. Les idées fusent ! Un scénario de jeu convergent répond à notre problématique de départ : simple, il constitue une base, que nous pourrions complexifier ensuite avec l'apport de nouvelles énigmes et de l'imbrication. Il faut un nombre d'énigmes en parallèle suffisant pour que les joueurs soient obligés de se répartir les tâches : quatre ou cinq est un minimum. Le choix d'un cryptex comme objet pour la dernière étape s'impose !



*Le cryptex fait son apparition dans le roman *Da Vinci Code*, dans lequel Dan Brown le décrit comme un compartiment protégé par un code à cinq lettres et contenant un message secret écrit sur papyrus. Le mécanisme d'ouverture est relié à un dispositif qui, en cas de tentative d'effraction, déverse du vinaigre soit-disant capable de dissoudre le papyrus ou du moins rendant illisible le message.*

1. On pourrait par exemple envisager ici que nos joueurs fassent un bond dans le passé. Il serait aussi possible d'envisager que Léonard de Vinci soit immortel : tout une légende circule en effet autour de sa sépulture à la Chapelle Saint-Hubert du château d'Amboise, qui ne contiendrait peut-être pas ses ossements.

Le final correspondra donc à l'ouverture du cryptex, afin de réinitialiser le mécanisme d'auto-destruction et éviter la perte du document secret. Un cryptex étant traditionnellement constitué de cinq cercles correspondant chacun à une lettre du code, nous nous décidons sur cinq énigmes, chacune aboutissant à une lettre.

Cependant, acheter un vrai cryptex peut revenir cher ! Il existe des fichiers d'impression 3D qui permettent d'en fabriquer un à faible coût, si vous avez une imprimante 3D à portée de main. Si ce n'est pas le cas, le cryptex peut être aisément remplacé.

Vous avez donc de multiples possibilités comme support pour le final :

- *un vrai cryptex, acheté ou fabriqué ;*
- *un cadenas à 5 lettres bloquant une boîte ;*
- *un dossier numérique avec mot de passe ;*
- *un Genially dans lequel on a intégré un mot de passe (ce sera d'ailleurs notre exemple) ;*
- *un papier où noter le code pour le transmettre au game master, qui valide la bonne réponse.*

Les premières énigmes

Quelles énigmes permettront d'aboutir à l'ouverture du cryptex ? Elles doivent être simples, abordables dans leur principe de résolution, s'intégrer dans notre scénario, répondre à nos objectifs pédagogiques et être accessibles à tous donc réalisables ! Trois points sont à considérer : leur contenu, leur type et leur support. La vie et l'œuvre de Léonard de Vinci regorgent d'idées de contenu, pas de souci de ce point de vue. Pour la forme, l'objectif est la diversification. À la fois pour les besoins de la démonstration, mais c'est aussi un de nos conseils-phares : varier les types d'énigmes et leurs supports - réflexives, manipulatoires, à codes, avec du numérique... - afin que chacun puisse y trouver son compte et révéler ses compétences.

Listez les énigmes qui vous viennent à l'esprit, vous les détaillerez et aménagez par la suite.

Nous échangeons sur les premières idées d'énigmes. Un message en écriture spéculaire ou « écriture en miroir » nous paraît une évidence : Léonard de Vinci utilisait ce procédé dans ses notes. De même, l'homme de Vitruve est un classique. Nous ne savons pas encore trop comment nous l'utiliserons. Sûrement avec une énigme mathématique. *La Joconde*

« C'est un bel objet au caractère ancien, associé à la magie et l'inventivité de Léonard de Vinci. De plus, le nombre de combinaisons potentielles est important. Dans sa version d'origine (celle du livre) chaque élément de la combinaison peut être l'une des 26 lettres de l'alphabet, le nombre de combinaisons possibles est alors de 26^5 soit 11 881 376, (beaucoup moins si on ne considère que les 100 000 mots d'un dictionnaire...), ce qui représente beaucoup plus que les possibilités offertes par un cadenas à lettres du commerce. »

Le cryptex
S'CAPE 30/01/19



Accès aux deux Genially, supports du jeu :

- avec compte à rebours de 60 min ;
- sans compte à rebours.

« Le ConcentrX est un outil facilitant la création de puzzles circulaires à partir d'un texte ou d'une image. Il est disponible en ligne et au téléchargement. »

Le ConcentrX de S'CAPE
S'CAPE 17/09/18

s'impose également et permettra de mettre en avant l'un des outils que S'CAPE a développés : le *ConcentrX*.

Pour la part numérique, la création d'un QR-code est simple. Nous aimerions également un peu de réalité augmentée, qui se déclencherait à partir du portrait de Mona Lisa, mais la reconnaissance d'un tableau n'est pas toujours efficace.

On pense aussi réexploiter l'idée d'une énigme réalisée avec une imprimante 3D par un stagiaire lors d'une formation, et constituant un dispositif de décodage avec trois roues d'engrenage. Cela rappellera les inventions de Léonard de Vinci. Il reste à vérifier si le mécanisme peut être bricolé en carton.



On propose également une dernière énigme dérivée d'un exemple observé dans un escape game grand public : un message secret avec une double grille de décodage. Mais il y a peut-être déjà trop de messages à décrypter. L'idée des cordes, énigme inventée pour SKP, est avancée. Facile à réaliser et ancrée dans le réel, mais sans lien direct avec le thème retenu : pas sûrs de la conserver...

Même si rien n'est réellement très précis (ça a encore le temps d'évoluer), nous avons quelques éléments pour commencer à dessiner l'organigramme.

L'organigramme

Les énigmes et leurs supports ont été choisis ou presque, nous schématisons leur organisation au sein du scénario. Un organigramme permettra d'avoir une vision d'ensemble de l'escape game et d'en détecter d'éventuelles faiblesses, peut-être d'éliminer certaines énigmes redondantes ou les améliorer. Utile lors de la conception, il servira également d'aide-mémoire au game master en cours de partie. Bien construit, il donne une idée de la chronologie du jeu, mais aussi de la répartition des énigmes dans l'espace. Il met en évidence les imbrications existantes et la disponibilité (ou non) des indices au cours du temps.

Pour le construire, de nombreux supports sont possibles, à commencer par le papier et les feutres. Numériser ensuite le tout avec un logiciel dédié² permettra de le modifier facilement, de l'inclure dans un support projetable pour le débriefing, voire de l'animer.

Pour construire votre organigramme, prenez votre feuille ou votre document en mode paysage et commencez par représenter en bas de page l'étape finale, ici le cryptex avec les cinq lettres à trouver. En haut, placez les premières énigmes ou plutôt les éléments disponibles correspondants.

L'architecture risque de changer en cours de création, la disposition des éléments se précisera au fur et à mesure.

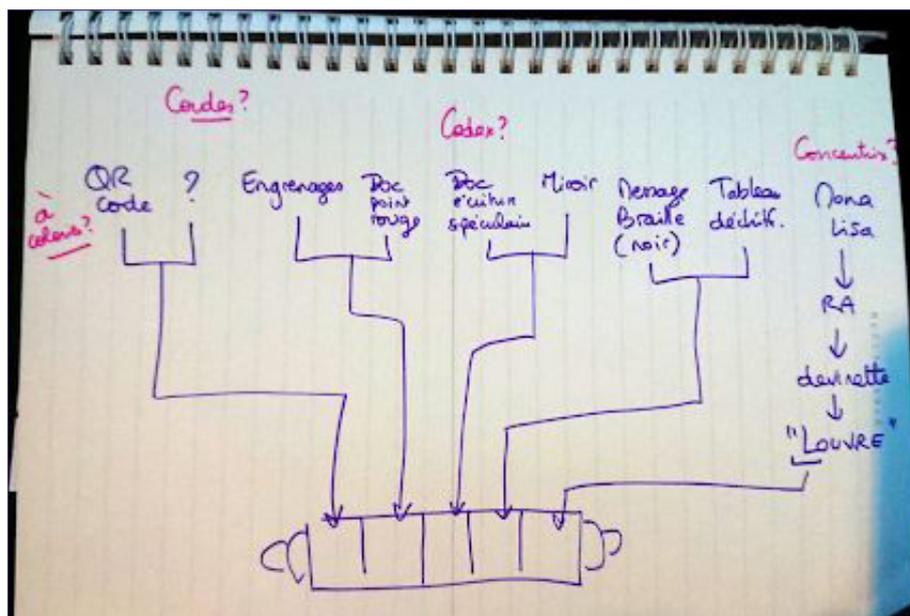
L'objectif est de relier la partie haute et la partie basse par des flèches, représentant les différentes étapes, sans qu'elles ne se croisent afin de faciliter la lecture du schéma.

Pas de règle stricte, vous pouvez commencer par le haut ou partir de l'étape finale et remonter l'organigramme énigme par énigme.

« Il n'y a pas de règle stricte pour construire un tel organigramme, mais par expérience, je conseillerais de commencer par y indiquer le début du scénario (Pourquoi sont-ils enfermés ?) et la fin (La quête finale et ce qui arrive aux joueurs en cas d'échec). Par la suite, soit on construit de façon descendante les énigmes successives en partant des objets disponibles, soit, à l'inverse, en partant de l'étape finale et en remontant vers le début du scénario. »

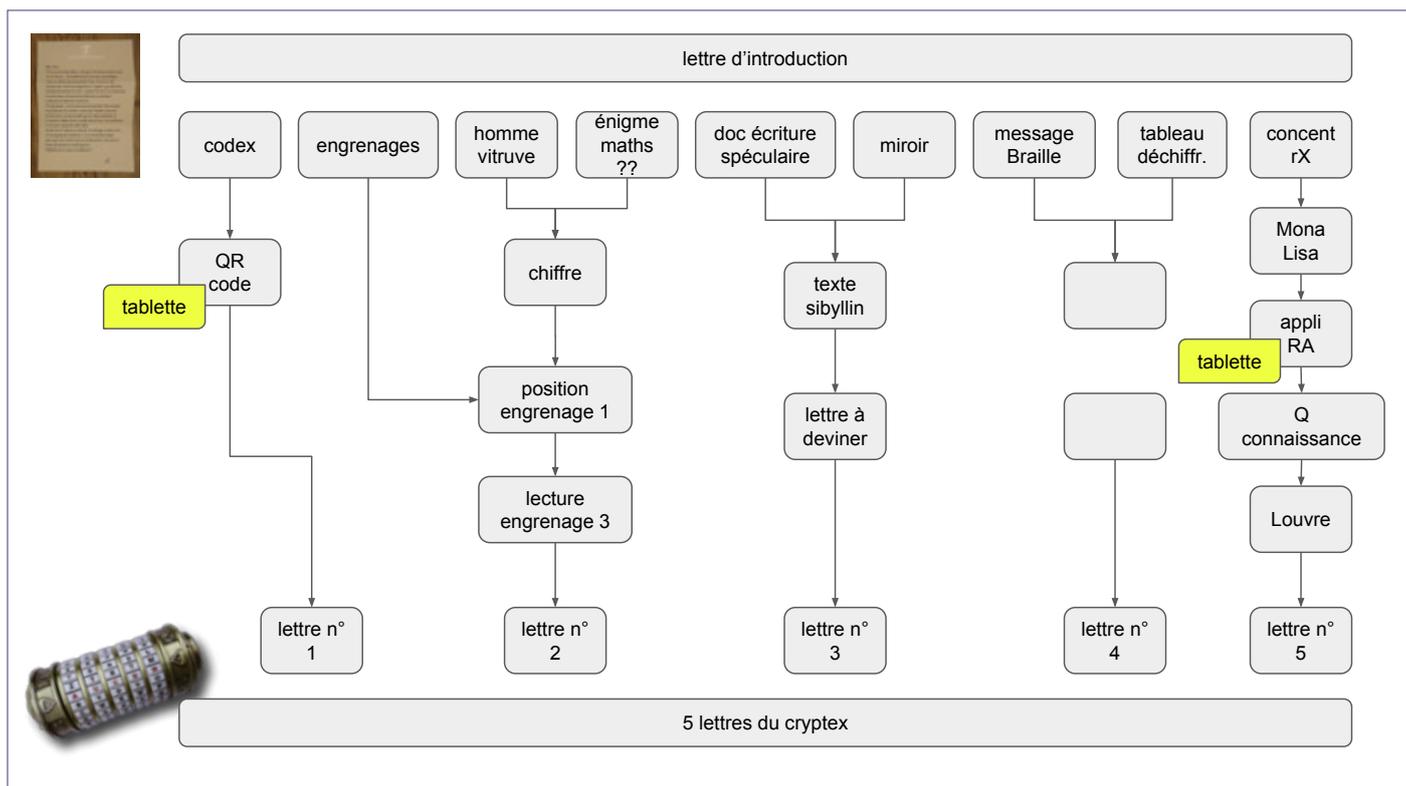
Visualiser son scénario
S'CAPE 28/07/17

La première version de notre organigramme traduisant nos idées initiales est bien vide, mais c'est un début qui sera enrichi et bouleversé au cours de notre réflexion.

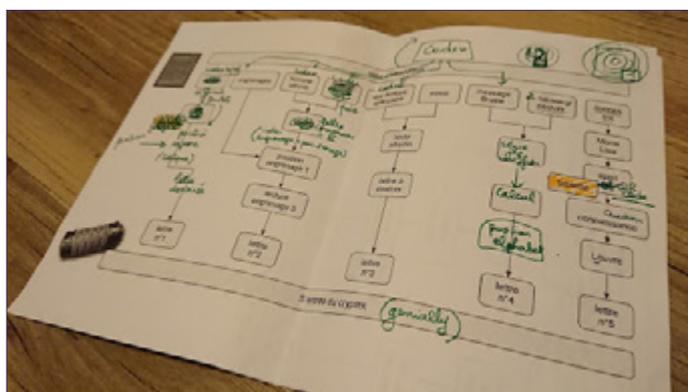


2. Il est possible d'utiliser un logiciel de schéma conceptuel (*Draw.io, Realtimeboard...*) ou de dessin vectoriel (*Draw, Illustrator...*), mais on évitera les logiciels de cartes mentales car la représentation radiante n'est pas adaptée. Par habitude, nous utilisons tout simplement les outils de PréAO (*Impress, PowerPoint, Keynote...*), dont ceux disponibles en ligne tels que *Google Slide* pour un travail collaboratif.

Au fil des discussions, les idées se précisent, certains choix sont éliminés... Nous passons sur support numérique en ligne pour faciliter les échanges, chacun pouvant faire une proposition et modifier le document.

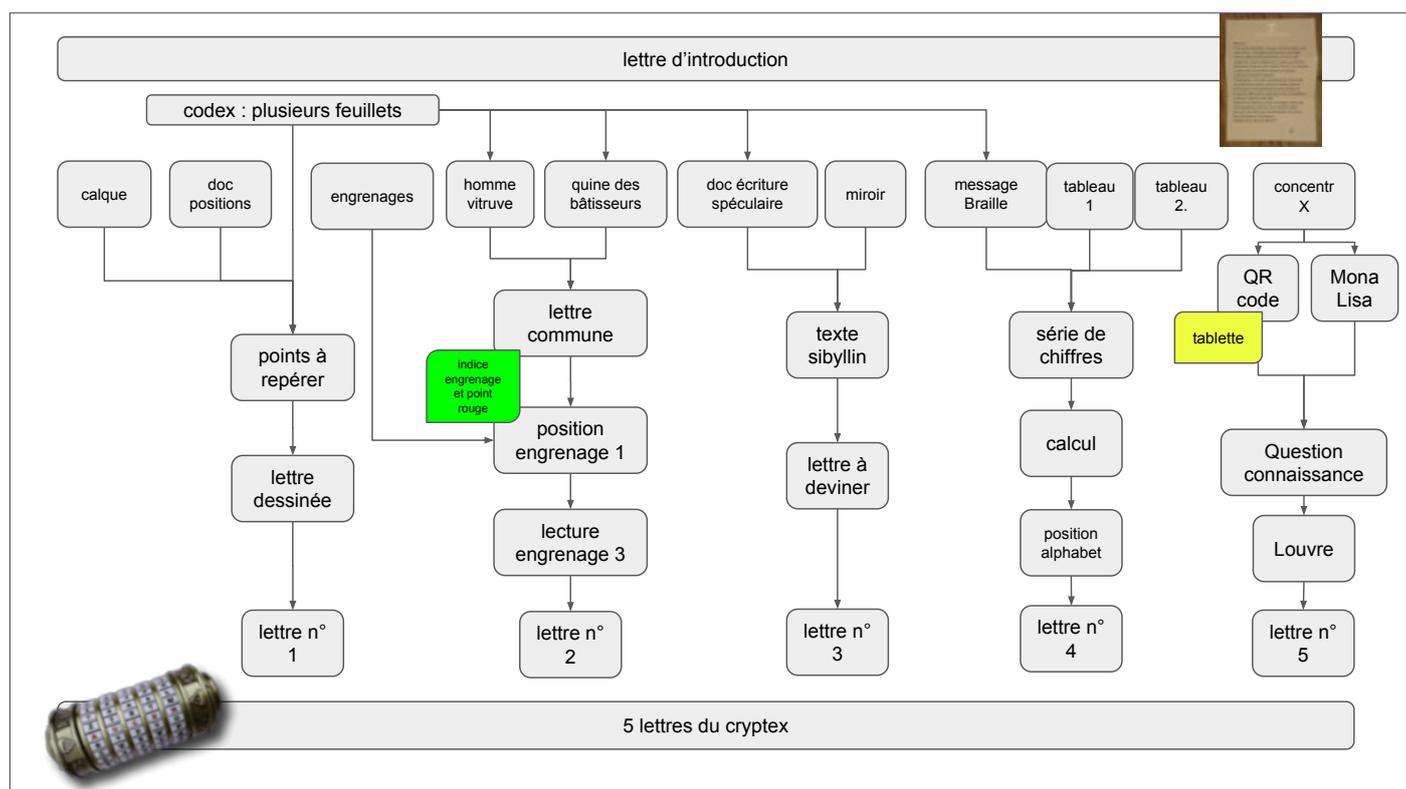


Pas toujours évident le travail d'équipe à distance. Bloqués depuis un temps par nos obligations respectives, nous profitons d'un rare moment en présence, autour d'un chocolat chaud, pour finaliser nos énigmes, organigramme imprimé et feutres en main.



Il faut faire des choix pour respecter nos objectifs d'accessibilité et d'efficacité. On se passera de réalité augmentée pour cette fois, le QR-code hors ligne suffira. Une énigme de superposition de documents permettant

de tracer une lettre, à la manière des constellations, fait son apparition. L'énigme mathématique, jusqu'ici assez floue, s'oriente vers la quine des bâtisseurs, instrument de mesure de l'époque. L'imbrication avec l'engrenage se précise.



L'introduction du jeu

L'introduction plonge les joueurs dans votre aventure. Nous préconisons les introductions multimédia. En effet, quoi de mieux qu'une vidéo ou qu'une annonce audio pour l'immersion ? Mais il est également possible de s'appuyer sur les talents d'acteur du maître du jeu. Dans notre escape game, la lettre du dernier *Gardien du Savoir* nous sert de document d'introduction. Ce sera au game master de le présenter³ et de le lire aux participants en y mettant toute l'intensité dramatique qui convient à l'atmosphère de notre scénario.

Cette lettre sera remise aux joueurs. Sa mise en forme doit être soignée. Un papier à en-tête créera un peu de réalisme. Le texte peut être manuscrit, mais vous pouvez utiliser un logiciel de traitement de texte en choisissant une belle police. Pour notre part, nous avons utilisé la police Viner Hand ITC Regular.

3. La lettre peut avoir été remise par un inconnu dans la rue, ou glissée sous la porte...



Les Gardiens du Savoir

Mon ami,

Si tu reçois cette lettre, c'est que c'est terminé pour moi, ils m'ont en... À toi désormais, mon ami, de protéger l'œuvre ultime de Léonard de Vinci. Je suis un des Gardiens du Savoir protégeant le Cryptex, qui doit être réinitialisé toutes les 24h : il faut l'ouvrir, ré-enclencher le mécanisme, et ensuite le refermer en laissant le document situé à l'intérieur.

Prends garde : c'est le plus grand secret de l'humanité, la clé de tous les savoirs, mais selon Maître Léonard les humains ne seront prêts qu'au siècle prochain à le recevoir. Même toi tu ne dois pas le lire, j'ai confiance en toi pour respecter cette règle.

Rends-toi à l'adresse au dos de l'enveloppe, entoure-toi d'une équipe de confiance. J'y ai laissé des indices pour que vous retrouviez la combinaison, vous aurez besoin de toutes les intelligences.

Dépêche-toi ou tout sera détruit !

L.

Brainstorming

Je vous propose ça comme texte d'intro : Ce matin vous avez reçu un SMS/mail inquiétant venant d'un ami de longue date, vous incitant à vous rendre à une adresse inconnue et indiquant « C'est terminé pour moi, à toi de protéger l'œuvre ultime de Léonard de Vinci. Les Gardiens du Savoir protègent le cryptex, qui doit être réinitialisé toutes les 24h : il faut l'ouvrir pour pouvoir ensuite le refermer sans danger pour le document situé à l'intérieur. Prends garde : c'est le plus grand secret de l'humanité, la clé de tous les savoirs, mais d'après le Maître, les humains ne seront prêts qu'au siècle prochain à le recevoir. Même toi tu ne dois pas le lire. J'ai laissé des indices pour que tu retrouves la combinaison, toi seul saura les résoudre. Dépêche-toi, à 10h tout sera détruit ! » Signé ?

Vous arrivez à 9h... il ne reste donc qu'une heure pour sauver l'œuvre secrète de Léonard !

Oui pas mal l'intro. Peut-être ne pas préciser d'heure mais faire une allusion à il ne vous reste plus qu'une heure avant l'instant fatidique... Une petite critique... « le plus grand secret de l'humanité... SMS... » vachement aléatoire et indiscret.

Oui pour SMS... Mail crypté ? Message apporté par un pigeon ?

:-) Un mot glissé par un porteur ? Un mot fourni à l'hôpital par son vieil ami sur son lit de mort ? Je préférerais un truc en main propre.

Okay, vais voir.

On a oublié de trouver un nom qui claque pour l'escape game ! 

La découverte secrète

La découverte de tous les temps.

Les gardiens du temps

Les gardiens du Savoir.

Oui :) Chut, personne ne doit Savoir..

C'est le nom de la confrérie.

Oui.

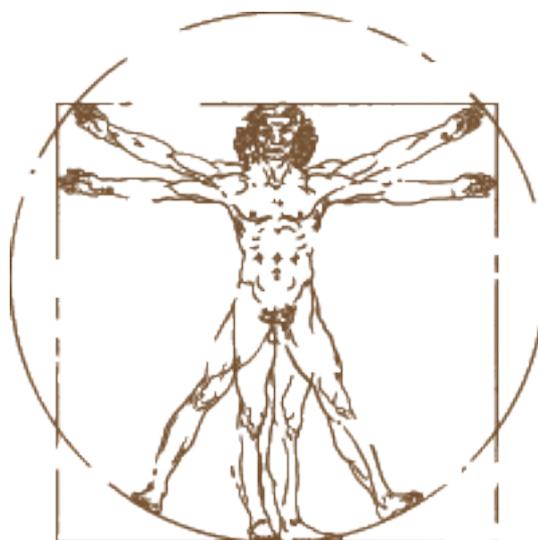
Bien, pas prise de tête.

« Nous sachons »

Dans votre traitement de texte, sélectionnez une belle police d'écriture manuscrite et tapez le message de la lettre.

En en-tête, ajoutez une image représentative de l'univers de Léonard de Vinci ainsi que le nom de la confrérie.

Imprimez votre document sur une belle feuille de papier de type parchemin.



Les Gardiens du Savoir

Nous nous rendons compte que nous avons oublié de donner un nom à notre escape game. Ce n'est bien sûr pas indispensable, mais un titre impactant facilite la communication. Très rapidement nous optons pour le nom de la confrérie des Gardiens du Savoir, protecteurs du secret.

La création des supports

Les idées sont là, passons à la phase de réalisation des documents. C'est l'étape de concrétisation de votre escape game. Les aménagements sont toujours possibles. Vous rencontrerez peut-être des difficultés qui vous feront annuler certaines énigmes.

Si vous travaillez à plusieurs, répartissez-vous les énigmes en fonction des compétences et des envies de chacun, mais il peut être bon parfois que le

Tableau récapitulatif des énigmes

TYPE	ÉNIGME	MATÉRIEL NÉCESSAIRE
Jeux de logique	Message écrit à l'envers (écriture spéculaire). Texte sibyllin permettant de deviner une lettre du cryptex.	Police de caractères à télécharger. Document à imprimer et à plastifier. Miroir.
Jeux de logique	La quine des bâtisseurs. Calcul à faire pour déterminer la position alphabétique d'une lettre à afficher sur l'engrenage.	Document à imprimer et à plastifier.
Manipulation	L'engrenage. En indiquant la bonne lettre sur la roue d'entrée, on obtient une lettre du cryptex sur la roue de sortie.	Machine en carton à construire.
Codage	Le braille. Décoder, à l'aide de deux grilles, un message permettant de trouver une lettre du cryptex.	Trois documents à imprimer et à plastifier. (éventuellement, créer en relief le message en braille).
Observation	Le ConcentrX. Reconstituer le puzzle circulaire représentant <i>La Joconde</i> . Un QR-code propose un quiz dont la bonne réponse correspond à une lettre du cryptex.	Disques du ConcentrX à imprimer, à plastifier et à assembler. Tablette avec lecteur de QR-code.
Superposition	Le calque. Reporter sur un calque la position d'un symbole présent sur six feuillets, afin de tracer une lettre du cryptex.	Document à imprimer sur calque et à plastifier. Feutres effaçables.
Document final	Parchemin secret.	Genially ou Document à imprimer et à plastifier & cryptex

concepteur d'une énigme ne soit pas forcément celui qui la réalise. C'est ainsi qu'on découvre des incohérences. Nous ne pouvons que vous recommander de vérifier le bon fonctionnement de vos énigmes ! Testez-les en cours de réalisation.

De même, il est conseillé de plastifier les documents : cela leur confère une plus grande longévité et permet aux joueurs de les annoter. Mais ne le faites pas avant d'avoir imprimé et testé tous les éléments du jeu. Prévoyez même une version non plastifiée pour le *crash-test* !

Faites-vous plaisir et laissez exprimer vos talents créatifs. C'est le moment ! Pour les plus frileux (ou les moins aguerris), de nombreux outils en ligne existent pour vous aider à concevoir les supports de vos énigmes et indices.

Si le visuel et l'esthétisme participent grandement à l'immersion des joueurs dans votre jeu et à l'ambiance, vos documents doivent rester cohérents et en lien avec votre scénario. Ici, la création de six feuillets d'un codex à la manière de Léonard de Vinci constituera le support de plusieurs de nos énigmes.

L'attention et le soin apportés à la réalisation des divers éléments du jeu et au décor seront remarqués et appréciés des participants. Toutefois, cette étape peut vite devenir consommatrice de temps. Inspirez-vous de l'existant et des productions d'autres collègues. L'outil numérique vous permettra de multiplier les documents et d'anticiper les corrections à venir. Il y a cependant toujours une part de travaux manuels. Faites-vous aider par de petites mains supplémentaires... Il y a sûrement des bricoleurs dans votre entourage si vous ne l'êtes pas.

Nous vous proposons trois niveaux de ressources (article [Les Gardiens du Savoir](#)) en fonction de votre degré d'implication dans ce pas-à-pas :

- *un kit complet pour mettre en place l'escape game immédiatement ;*
- *une version modifiable pour comprendre la création des documents et pouvoir les adapter ;*
- *un ensemble de ressources brutes pour vous laisser créer les documents à votre convenance.*

Pas besoin de logiciels professionnels. Pour vous le prouver, nous avons volontairement utilisé des logiciels de bureautique courants associés à quelques autres outils gratuits disponibles sur le Web⁴. Les feuillets du codex ont été créés avec un logiciel de PréAO⁵. En effet, PowerPoint et Impress proposent

4. Nous utilisons habituellement, il est vrai, les logiciels de la suite Adobe qui offrent bien plus de fonctionnalités.

5. Présentation assistée par ordinateur. Ces outils sont appelés communément « logiciels de diaporama ».

notamment les fonctionnalités suffisantes pour la création de dessins et la retouche simple d'images (corrections lumière/contraste, teinte, voire même transparence du fond...). Ils offrent aussi des possibilités de duplication des pages et des éléments qui, bien maîtrisées, facilitent grandement le travail. Le déplacement des formes et zones de texte autorise également plus de liberté dans la mise en page des documents à la manière des logiciels de PAO⁶.

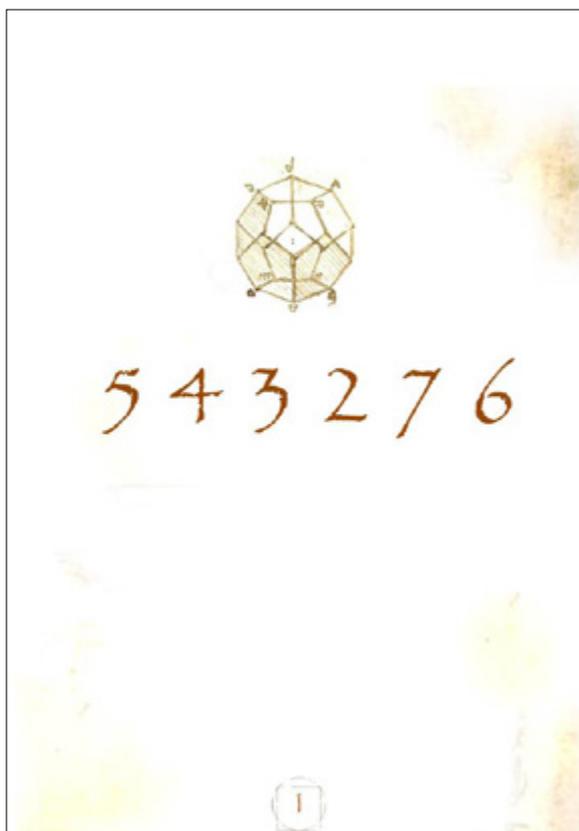
Le calque

Énigme de superposition, le calque est à placer successivement sur six autres documents afin de relever, dans l'ordre des pages indiqué, la position d'un même symbole. En reliant les points on dessine une lettre, la première lettre du code.

Ce document doit contenir obligatoirement le chiffre 1 indiquant que c'est la première page, la série des six numéros de pages dans l'ordre du pointage à faire, et un visuel de la figure à repérer. Ce sera la « consigne ». Le chiffre 1 est inséré dans un symbole qui servira de marqueur lors de la superposition du calque sur les feuilles.



Solution de l'énigme *calque* lors du test d'une première version.



6. Publication assistée par ordinateur (*InDesign, Publisher, QuarkXPress...*).

- Dans le logiciel de PréAO, pour la mise en page, choisissez le format A4 (portrait ou paysage).
- Insérez ou dessinez le symbole de bas de page avec le chiffre 1 comme numéro de page.
- À l'aide de traits rectilignes, dessinez en grand la lettre à découvrir.
- À chaque angle du dessin de la lettre, insérez un petit symbole correspondant au repère à retrouver sur les feuillets.
- Dans l'espace vide laissé par la lettre, insérez en grand le symbole à repérer ainsi que l'ordre des numéros de pages à consulter.
- Dupliquez six fois votre page : ces copies serviront de base à la réalisation des six feuillets.
- Sur la page correspondant au calque, supprimez le dessin de la lettre ainsi que les petits symboles qui devront se retrouver sur les autres pages.

Pour l'immersion, nous utilisons la police de caractères Leonardo Hand F et ajoutons un fond mimant les vieux parchemins. Ce dernier reste léger pour ne pas masquer le repérage du symbole à travers le calque, mais aussi pour économiser l'encre à l'impression. Du point de vue du scénario, il est à noter que cet habillage est inutile car les énigmes n'ont pas été créées par Léonard de Vinci, mais par l'ultime Gardien. Il participe, au même titre que le cryptex, à l'ambiance du jeu.

Nous testons l'impression du document sur une feuille de papier calque et nous interrogeons sur la plastification possible du document. En cas de difficultés, nous utiliserions alors un transparent pour rétroprojection imprimable⁷.

Nous avons ici un bel exemple d'énigme sans consigne. Aux joueurs de comprendre que la série des chiffres correspond à l'ordre des feuillets à consulter et qu'il faut y repérer le symbole représenté sur le calque. La transparence du document est un indice pour la superposition. Un peu d'observation doit leur permettre de remarquer que les feuillets possèdent un symbole en commun et que le seul élément invariant est le marqueur de page, utile pour positionner le calque. Nous envisageons cependant déjà deux coups de pouce : l'un pour le repérage des points, l'autre pour le dessin de la lettre.

L'engrenage

Cette énigme est inspirée d'une réalisation de Christophe Noullez, lors d'un stage du plan de formation de l'académie de Créteil. On retrouve également ce mécanisme dans différents systèmes de cryptage plus ou

7. Voir conseils et astuces dans l'article [Comment imprimer sur des feuilles transparentes de WikiHow](#).

moins complexes, comme par exemple sur le site [Creative CraftHouse](http://CreativeCraftHouse) qui propose notamment un tutoriel vidéo très intéressant. Notre dispositif sera quant à lui beaucoup plus simple sur son principe et sa réalisation. L'engrenage sera ici en carton⁸, mais vous pouvez le créer avec une imprimante 3D, par découpe laser ou réutiliser un engrenage existant si vous en avez la possibilité.



On tourne la roue d'entrée (roue de gauche) pour placer une lettre précise en face du marqueur et on lit la lettre positionnée en face du marqueur de sortie (à droite). Par exemple, la lettre E donnera la lettre J. Le L donnera le W. La lettre de départ sera fournie par une autre énigme, celle de la quine des bâtisseurs. Ce dispositif en carton est à la portée de tous mais a l'inconvénient d'être fragile.

- *Imprimez le modèle des roues d'engrenage et collez-le sur du carton fort.*
- *Découpez les trois roues selon le patron.*
- *Fixez-les sur un support en carton à l'aide d'attaches parisiennes.*
- *Dessinez ou collez des repères pour indiquer le sens de lecture.*
- *Dessinez une lettre sur chacune des dents des grandes roues, en veillant à placer devant les repères les lettres que les joueurs doivent découvrir.*
- *Tournez l'une des grandes roues pour brouiller les pistes et vérifier le bon fonctionnement de votre dispositif.*

La quine des bâtisseurs

Comme vous pouvez le constater sur les différents organigrammes, l'énigme de la quine des bâtisseurs a énormément évolué au cours de la construction

⁸. Vous retrouverez dans le kit toutes les aides nécessaires à la construction de notre engrenage en carton.

« Terme peu connu, le quine définit l'utilisation de cinq mesures étalonnées sur les dimensions du corps humain. [...] Cette définition a produit un outil sacré, la *canne* ou la *pige* des maîtres d'œuvre qui fut l'instrument de mesure privilégié des architectes et des bâtisseurs de cathédrales, des monuments antiques, des églises romanes et gothiques. Cet outil associé à la règle et au compas permettait d'obtenir pratiquement tous les tracés géométriques et harmoniques. »

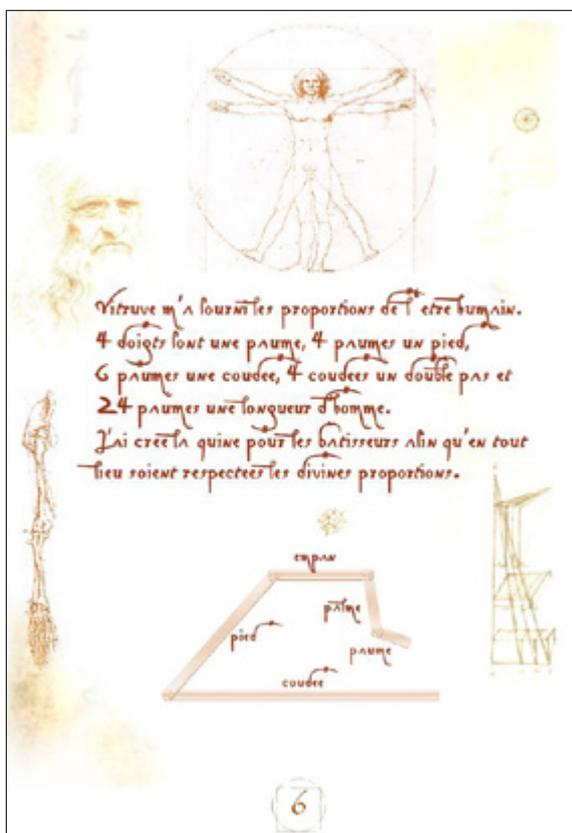
Géométrie Sacrée
Les mesures sacrées

RENNES-LE-CHÂTEAU-ARCHIVE

du jeu. Tout d'abord absente du scénario, elle fait son apparition au cours de notre recherche de documentation sur le thème choisi. Petit souvenir également d'une visite du château de Guédelon. La *pige* ou la *canne* est une règle (articulée ou non) constituée de cinq mesures (le ou la *quine*) qui se calculent selon la suite de Fibonacci⁹ : la paume, la palme, l'empan (paume + palme), le pied (palme + empan) et la coudée (empan + pied).

Dans notre scénario, la quine est associée très rapidement à l'engrenage, mais, si initialement nous recherchions une énigme mathématique, c'est sur le nom des mesures que portait la réflexion : des indices guidaient à trouver la lettre commune aux cinq mots paume, palme, empan, pied et coudée. Par la suite, nous avons eu l'idée de proposer un calcul simple permettant d'obtenir la position dans l'alphabet d'une lettre, celle à indiquer sur la roue de départ de l'engrenage.

Nous décidons de présenter l'énigme sur deux feuillets. Un premier (le feuillet 6) contient un texte détaillant la correspondance entre les mesures de la pige. Un second (le feuillet 2) présente le calcul à effectuer. Le feuillet 6 porte le sixième symbole à repérer avec le calque, le feuillet 2 le symbole qui se trouve en deuxième position. Cette page possède également un indice sous la forme d'une image d'engrenage dessiné à la façon de Léonard de Vinci.



9. Suite d'entiers dans laquelle chaque chiffre est la somme des deux précédents (0 1 1 2 3 5 8...). Nous aurions pu l'utiliser d'ailleurs comme énigme.

- Reprenez le fichier commencé avec l'énigme du calque.
- Sur une des copies de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en sixième position.
- Insérez une zone de texte et saisissez le texte suivant :

Vitruve m'a fourni les proportions de l'être humain. 4 doigts font une paume, 4 paumes un pied, 6 paumes une coudée, 4 coudées un double pas et 24 paumes une longueur d'homme. J'ai créé la quine pour les bâtisseurs afin qu'en tout lieu soient respectées les divines proportions.

- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 6.

Le document peut être décoré d'un homme de Vitruve, d'une image d'une pige des bâtisseurs... Comme pour le calque on peut utiliser la police correspondant à l'écriture de Léonard de Vinci.

Pour l'image de l'engrenage à intégrer au feuillet 2, nous avons légèrement modifié le dessin du cric de Léonard de Vinci pour coller au plus près à notre dispositif en carton.

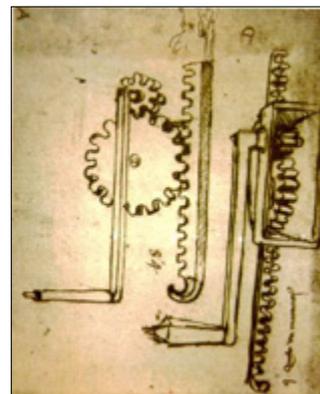
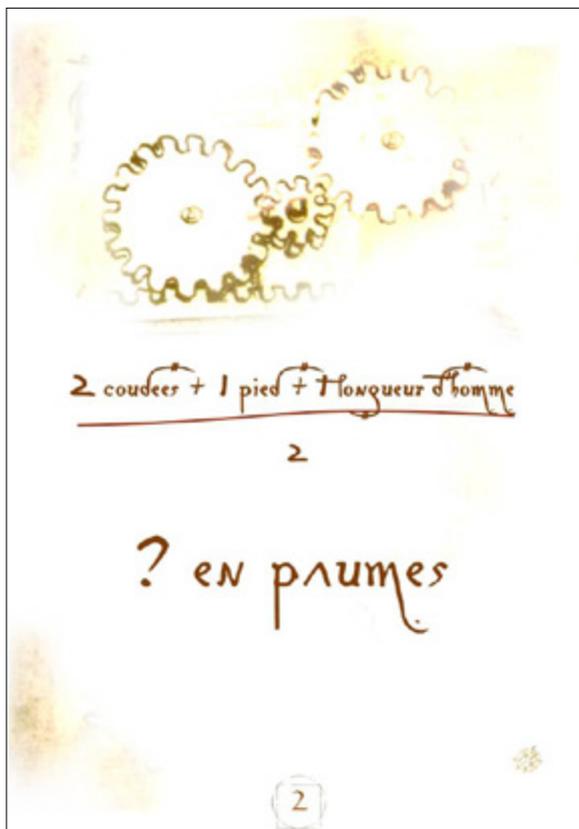


Schéma d'un cric dessiné par Léonard de Vinci, XVIe siècle.

[Cric - Wikipédia](#)

- Sur une nouvelle copie de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en quatrième position.

- Insérez une zone de texte et saisissez le texte suivant :

2 coudées + 1 pied + 1 longueur d'homme

2

? en paumes

- Tracez un trait horizontal entre l'opération et le 2.
- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 2.
- Insérez une image d'engrenage.

L'écriture spéculaire

Il s'agit tout simplement d'un texte écrit à l'envers. Certains joueurs réussiront à lire le message sans utiliser de miroir ou autre surface réfléchissante. Pour rendre la lecture plus difficile, nous utiliserons la police correspondant à l'écriture manuscrite de Léonard de Vinci.

Cette énigme peut paraître simple. Elle l'est ! Il en faut dans un escape game. Mais encore faut-il comprendre ici le message sibyllin proposé.

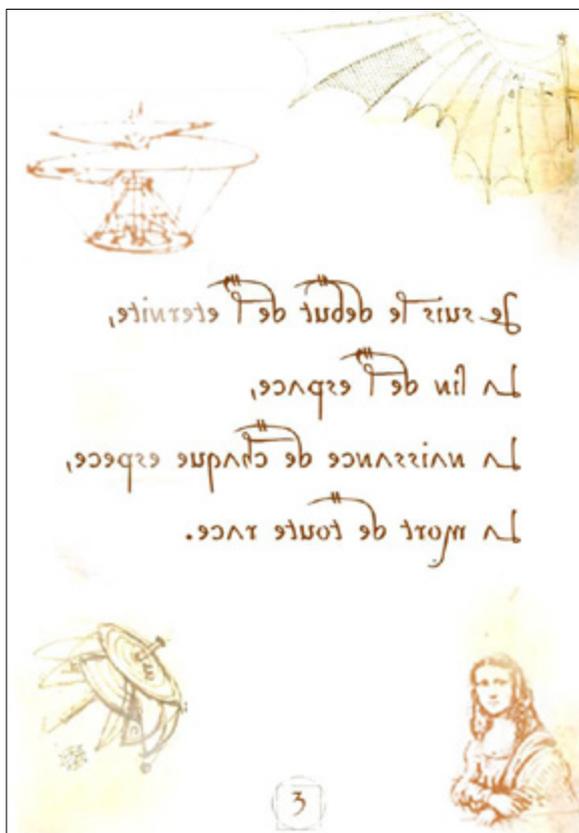
*Je suis le début de l'éternité,
La fin de l'espace,
La naissance de chaque espèce,
La mort de toute race.*

Pour réaliser le document, la méthode dépend du logiciel utilisé. On peut même tout simplement faire une capture du texte saisi, puis utiliser et inverser l'image obtenue. Le site [dCode](http://dCode.fr)¹⁰ propose aussi un [générateur d'écriture en miroir](#). La police d'écriture Léonard de Vinci est même disponible.

Dans la plupart des cas, vous obtiendrez une image sur fond blanc et il vous faudra alors peut-être le rendre transparent lors de l'insertion du message dans le document. Vous trouverez dans le kit quelques tutoriels pour la création de ce texte à l'envers.

Le document est le troisième feuillet et porte donc le numéro de page 3. Il correspond également à la troisième lettre du code.

10. Sur dCode.fr, de nombreux outils pour coder et décoder les messages.

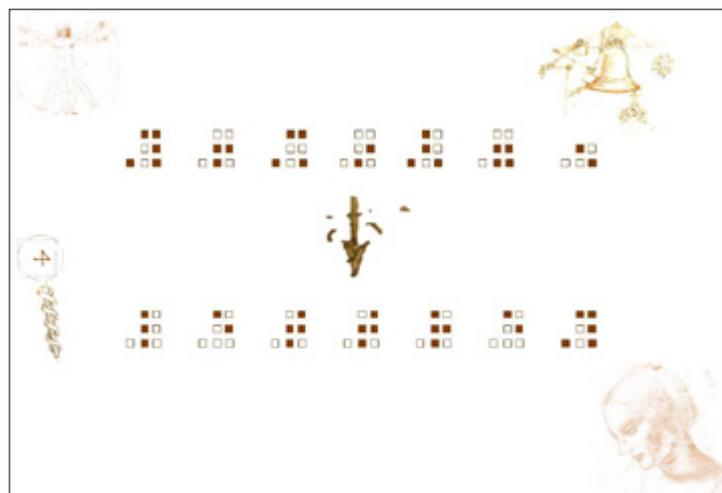
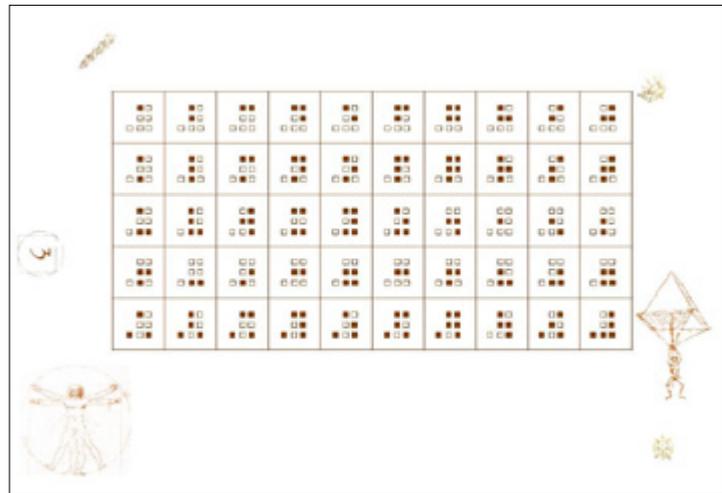


- Sur une nouvelle copie de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en troisième position.
- Insérez une zone de texte.
- Saisissez le message sibyllin et mettez-le en forme.
- Inversez le texte selon la méthode de votre choix.
- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 3.

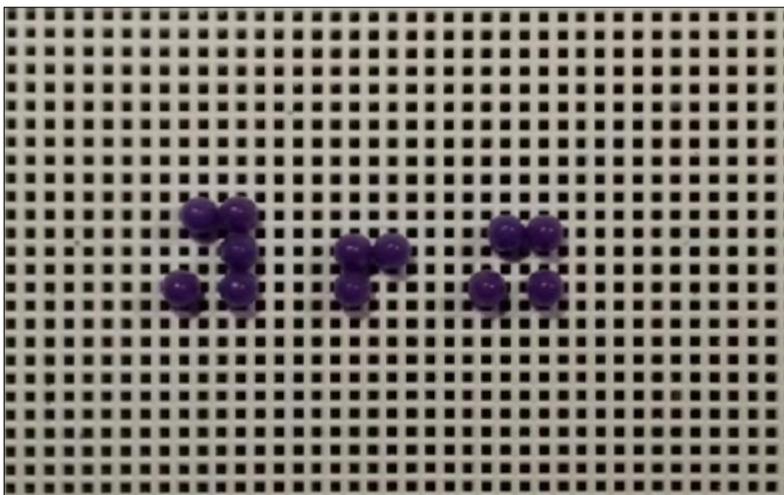
Le braille

Les énigmes de décodage sont classiques et présentent généralement peu d'intérêt s'il ne s'agit de faire la correspondance entre le message codé et la grille de décodage. Ici nous imposons aux joueurs de bien s'organiser et d'user d'un peu de réflexion. En effet, nous avons dédoublé le tableau de décodage : une grille contient l'alphabet braille, une autre l'alphabet latin et divers signes (ponctuation, mathématiques). Idéalement, il faudrait pouvoir les fixer dans la salle à deux endroits éloignés afin d'obliger la communication entre les participants.

De plus, les grilles présentent une certaine ambiguïté puisque certains caractères sont codés par le même symbole. Aux joueurs de réfléchir et de choisir la bonne traduction en fonction du contexte.



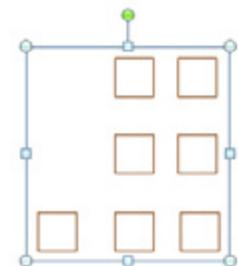
Le message est écrit sur un troisième feuillet. Vous pouvez complexifier l'énigme en matérialisant le code par des points en relief (impression 3D, gaufrage de carton, épingles dans polystyrène, pointes dans planche en bois, jeu éducatif à mosaïque de clous...) et en le plaçant dans un endroit sombre ou difficile d'accès, comme par exemple une boîte dans laquelle on ne peut passer que les mains.



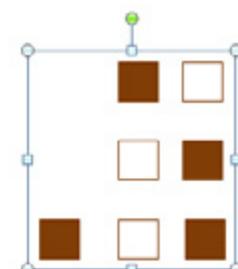
Là encore, pour la cohérence de notre scénario, ces documents ne peuvent pas être écrits par Léonard de Vinci, le braille faisant son apparition au XIX^{ème} siècle. Mais, pour l'aspect esthétique, ils seront habillés comme les précédents feuillets.

Les premières recherches ont permis, à partir de l'article dédié sur [Wikipédia](#), de rapidement constituer le tableau des symboles braille. Cependant, ces derniers n'étant pas exactement tous au même format (couleur du fond, nombre de points...), nous décidons de les redessiner.

•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••
•	••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••
••	•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•	••	•••
•••	••••	•••••	••••••	•••••••	••	•••	••••	•••••	••••••
••••	•••••	••••••	•••••••	••••••••	•••••••••	••••••••••	•••••••••••	••••••••••••	•••••••••••••



Symbole créé avec les outils *Formes* du logiciel de PréAO. Sept carrés à bordure et fond blanc, alignés et groupés. Dupliqué cinquante fois, il sert de base aux autres symboles pour lesquels il suffira de modifier le fond de certains carrés.



Les outils formes des logiciels de PréAO sont parfaits pour cela. Les possibilités de copier-coller, ainsi que les fonctionnalités d'alignement et de répartition, permettent, avec un peu de pratique, de créer le tableau des symboles braille assez rapidement.

- Sur une nouvelle copie de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en cinquième position.
- Insérez un tableau de cinq lignes et dix colonnes.
- Mettez-le en forme (hauteur des lignes, largeurs des colonnes, bordures, etc.).
- Copiez-le (il servira pour la page suivante).
- Complétez le tableau avec l'alphabet latin, les symboles mathématiques, les signes de ponctuation et les chiffres.
- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 7.

- Sur une nouvelle copie de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en première position.
- Collez le tableau vide copié précédemment.
- Avec l'outil rectangle, dessinez un petit carré avec fond blanc et bordure.
- Copiez-collez six fois ce carré.
- Aligned et disposez les carrés comme dans un symbole braille.
- Sélectionnez les sept carrés et groupez-les.
- Copiez-collez cinquante fois cette figure et placez les copies dans les cellules du tableau.
- Colorez les carrés pour représenter les divers caractères braille.
- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 5.

Par copiés-collés des symboles, le message codé est saisi sur le feuillet 4. Il correspond à un calcul suivi d'une indication précisant que le résultat correspond à la quatrième lettre.

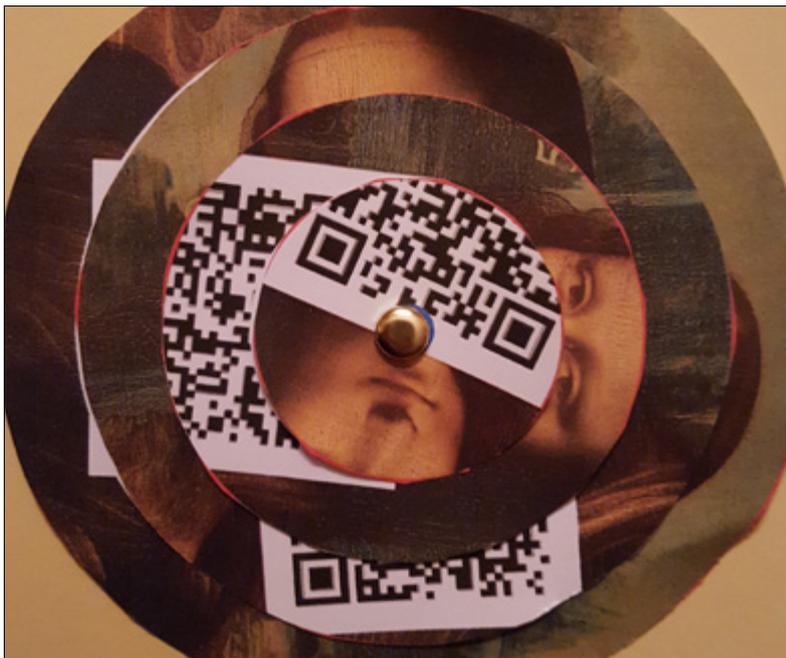
- Sur une nouvelle copie de la page dupliquée, supprimez la lettre, la série de chiffres, le grand symbole et les petits symboles à l'exception de celui qui doit être relevé en deuxième position.
- Copiez-collez depuis la page précédente, les différents caractères braille pour saisir le message codé.
- Remplacez le numéro de page 1 par le chiffre 4.

Le ConcentrX

Cette dernière énigme nous permet d'introduire un peu de numérique dans notre jeu : un simple QR-code à lire. C'est aussi l'occasion de vous présenter l'un des outils¹¹ que nous avons développés : le ConcentrX.

11. Retrouvez les outils de S'CAPE sur <https://scape.enepe.fr/+-outilscape-+.html>.

Le QR-code est intégré au tableau de *La Joconde* qui est proposé sous forme de puzzle circulaire réalisé grâce au ConcentrX.



Les joueurs doivent reconstituer le puzzle, scanner le QR-code, découvrir la question sur Mona Lisa et trouver ainsi la lettre correspondant à la bonne réponse. C'est la cinquième lettre du code comme l'indique le chiffre ajouté au célèbre tableau.

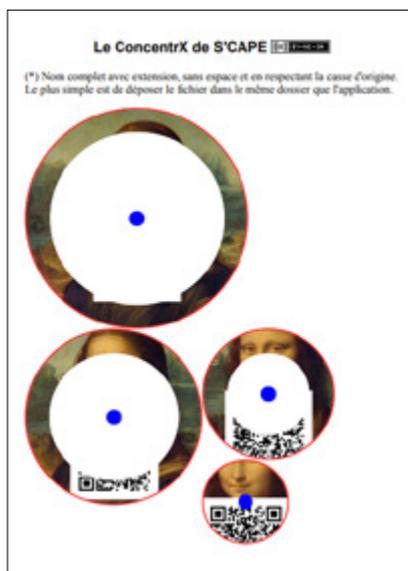
Pas besoin de connexion internet pour cette énigme. Le QR-code est un simple texte qui s'affichera dans le lecteur de votre appareil mobile.

- Dans le générateur de QR-codes, sélectionnez *Texte*.
- Dans le champ prévu, saisissez le quiz suivant :
Je suis
A. au musée d'Orsay
B. au Louvre
C. au château de Versailles
- Lancez la création du QR-code.
- Téléchargez l'image correspondante.
- Dans un logiciel de dessin (ou de PRÉAO), ajoutez ce QR-code à l'image d'une œuvre de Léonard de Vinci.
- Enregistrez votre montage au format JPG ou PNG.



Il existe de nombreux générateurs en ligne. Cependant certains ne permettent que de créer des QR-codes avec URL. D'autres ne prennent pas en compte les caractères accentués. QRCode-Monkey est un outil simple et efficace qui propose plusieurs formats d'exportation.

Le ConcentrX est un outil facilitant la création de puzzles circulaires. Disponible en ligne et au téléchargement, il permet d'intégrer un texte ou une image dans plusieurs disques concentriques et propose les disques à



imprimer séparément. Après découpage, il suffit de monter le puzzle en fixant les éléments par une attache parisienne.



Pour créer un ConcentrX avec une image personnelle, il vous faudra la partager depuis un *drive* ou vous pouvez utiliser la version téléchargeable de l'outil proposée sur notre site : <https://scape.enepe.fr/concentrX.html>.

La reconnaissance du QR-code peut être perturbée par la reconstitution du puzzle. Pour cette raison, nous vous conseillons de limiter à quatre le nombre de disques du ConcentrX. De même, évitez de positionner les yeux¹² du QR-code à la limite de deux cercles.

- Déposez le fichier de votre image dans le dossier de l'outil ConcentrX.
- Pour vous faciliter l'insertion de l'image dans le ConcentrX, vérifiez que le nom du fichier ne comporte ni espace, ni caractère accentué, ni majuscule.
- Lancez la page *ccx-ing.html*.
- Dans le champ correspondant au chemin de l'image, tapez le nom du fichier avec son extension (*jpg* ou *png*).
- Modifiez les paramètres pour obtenir le visuel voulu.
- Imprimez le résultat en vérifiant qu'aucun disque ne soit à cheval sur deux pages..
- Découpez les disques.
- Superposez les disques pour reconstituer l'image.
- Testez la lecture du QR-code.
- En maintenant les disques en place, percez leur centre.
- Reliez les disques à l'aide d'une attache parisienne.



Les lecteurs de QR-codes ne sont pas tous équivalents d'un point de vue de la reconnaissance et de leurs possibilités de décodage. Nous avons une petite préférence pour *I-nigma*, application rapide et efficace.

Scannez le ConcentrX pour vérifier que la reconnaissance se fait correctement. Si cela ne fonctionne pas, il vous faudra recommencer la création du puzzle.

¹². Les yeux sont les repères carrés placés à trois des angles du QR-code et indispensables à son orientation et sa reconnaissance.

Le parchemin secret

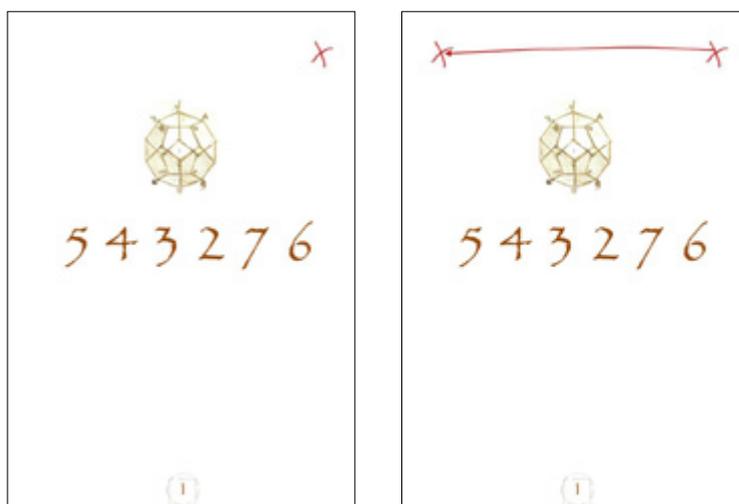
Le dernier document à créer concerne le secret du grand maître C'est le fameux parchemin que l'on doit protéger mais surtout ne pas lire... Vous pouvez donc vous contenter d'un simple papier vierge. Cependant certains joueurs seront tentés (ou auront oublié qu'il n'est pas recommandé) de lire le document. À vous de décider ce que vous déposerez dans le cryptex. La feuille blanche ou plus exactement jaunie et effacée par le temps peut tout à fait se justifier. Vous pouvez vouloir terminer avec un final plus marquant en créant une invention digne de Léonard de Vinci. Nous avons préféré terminer avec une pointe d'humour et peut-être de frustration pour les petits curieux, en imaginant un secret inutile : la découverte pour laquelle le XXI^{ème} siècle n'est pas prêt est le téléphone portable...

Le *Genially* final reprend donc cette idée. Vous retrouverez dans le kit le dessin fait par nos soins correspondant à cette invention dangereuse. Une recherche sur internet vous donnera également une représentation de la fiche technique du smartphone vue par Léonard de Vinci, mais cette image ne semble pas être libre de droit.



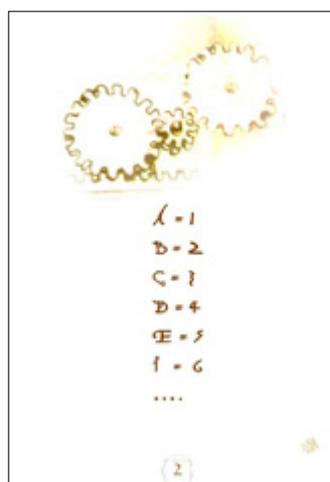
Les coups de pouce

Nous avons déjà proposé quelques coups de pouce pour l'énigme du calque. Deux documents aident les participants à comprendre qu'il faut retrouver les symboles sur les différents feuillets et tracer les lignes selon l'ordre indiqué par la série de numéros de pages.



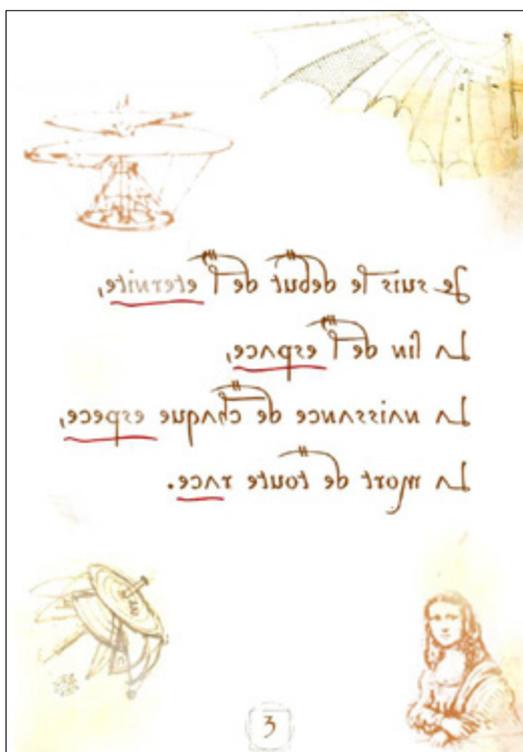
Pour l'engrenage, nous pensons que l'énigme du calcul ne posera pas de souci. En revanche, les joueurs peuvent passer à côté de la signification du résultat. Nous décidons de créer un coup de pouce afin de leur indiquer qu'il correspond à la position d'une lettre dans l'alphabet.

Nous reprenons le feuillet 2 avec l'image de l'engrenage, et remplaçons le calcul par une série d'égalités : A=1 ; B=2 ; C=3 ...



Aux joueurs de comprendre que la lettre obtenue n'est pas celle du cryptex, mais de la première roue de l'engrenage. Le dessin est là pour cela. En cas d'un réel blocage, il faudra alors passer par les coups de pouce oraux.

L'énigme de l'écriture spéculaire ne devrait pas poser de difficulté. Cependant, il nous a paru prudent de proposer une aide en soulignant certains mots. Nous espérons que cela sera suffisant, mais tout dépend bien sûr de l'âge des participants.



L'énigme du braille nous semble suffisamment explicite pour ne pas anticiper de coup de pouce. Il faudra veiller néanmoins aux difficultés potentielles pour faire le lien entre les deux grilles, surtout si elles sont éloignées l'une de l'autre. La coopération entre joueurs devrait ici faire son œuvre et l'équipe devrait réussir, même si elle tâtonne un temps. C'est l'une des bases de l'escape game.

Les tests

Voilà déjà une bonne dizaine d'heures (au moins !) que nous travaillons sur la création des supports de nos énigmes. Mais ce n'est pas terminé ! Il faut, dans un premier temps, tester les énigmes individuellement pour repérer les éventuels problèmes de compréhension, de lecture, de manipulation et y remédier avant le test grandeur nature, ou bêta-test. La famille, les amis et les collègues sont alors d'un grand renfort ! C'est ainsi grâce aux

remarques de nos cobayes que nous avons décidé de créer quelques éléments complémentaires :

- un indice permettant de trouver le tiroir secret du *Genially* ;
- un rappel des règles de priorité de la multiplication sur l'addition, en lien avec le message codé en braille.

Pour le bêta-test, nous conseillons de réunir quelques personnes n'ayant jamais vu les énigmes, ni l'organigramme et de les mettre en conditions réelles comme pour le jour J, avec fouille et chronomètre. C'est le moment de vérité qui permet d'ajuster notamment la durée, les interventions du game master, la lisibilité des documents et, encore une fois, les coups de pouce...

Gardez cependant en tête que les groupes de joueurs sont tous différents et que ce qui fonctionne avec une équipe ne fonctionnera pas forcément avec une autre. De très nombreux facteurs entrent en jeu. Cela dépend du contexte, de votre discours d'introduction, de l'humeur des participants, de la manière dont vous les accueillez...

Ce ne sera qu'après plusieurs sessions que vous pourrez affirmer que votre jeu fonctionne. Et malgré cela, vous aurez peut-être envie de modifier quelques énigmes ou d'en ajouter pour complexifier le scénario, le dynamiser.

Apprécier la durée d'un escape game avant de le faire jouer n'est pas chose facile. Globalement, on peut faire une estimation de cinq minutes par énigme... Les scénarios de quatre ou cinq énigmes se jouent en une trentaine de minutes. Il faut compter une heure pour une bonne dizaine d'énigmes.

Le débriefing

Nous ne le répéterons jamais assez : le débriefing est une étape essentielle durant laquelle les joueurs pourront faire un retour à chaud de leur expérience personnelle, et le maître du jeu faire le lien entre le jeu et ce qu'il a voulu faire passer à travers lui. C'est un document qui est propre à chacun.

Nous avons pris l'habitude de concevoir comme support un diaporama reprenant les énigmes, une à une, afin de permettre - en fonction du temps disponible - soit de les présenter, soit de faire participer les joueurs dans ces explications.

Chaque diapositive reprend le visuel d'une énigme et une animation fait apparaître la solution d'une part, la notion associée d'autre part. L'organigramme prend également une place importante et permet de fournir une vue globale du scénario.

Vous retrouverez dans le kit associé, notre support de débriefing pour *Les Gardiens du Savoir*. Il reprend nos conseils à la création d'un escape game.



debriefing
Il est essentiel de réfléchir à l'expérience et de débriefer à chaud pour expliciter les enjeux et les relier aux notions à retenir.

DÉBRIEFING de l'escape game à la lumière des 20 conseils de S'CAPE

S'CAPE

L'ORGANIGRAMME

organigramme
C'est un outil de travail permet d'avoir une vue d'ensemble de ce qui est plus facile à partager.

imbrication
Il est possible d'inclure les scénarios l'un dans l'autre. L'imbrication des scénarios favorise la collaboration entre les joueurs.

S'CAPE

LE SCÉNARIO

Monsieur André,
Ce document cache l'entrée, si elle agit à cet endroit pour moi, il se trouve en... À son départ, nous avons de protéger l'œuvre d'art de Léonard de Vinci. Je suis sûr que votre intelligence trouvera la solution, que Dieu soit avec vous. Bien sûr, si vous l'avez, n'oubliez pas de nous en parler.

La prochaine, et présente la référence en indiquant le document utilisé à l'intérieur.
Prenez garde à ne pas perdre le secret de l'œuvre d'art. La clé de la solution est dans le message de Léonard de Vinci, mais il est facile à trouver si on réfléchit bien. Vous pouvez aussi chercher à le résoudre. Même si on ne doit pas le faire, j'ai confiance en toi pour résoudre cette énigme.

Tout va bien à l'avenir car de l'expérience, on trouve des idées de solutions. Y'a de la chance de trouver pour que vous réussissiez la prochaine. Vous pouvez aussi chercher à le résoudre. Même si on ne doit pas le faire, j'ai confiance en toi pour résoudre cette énigme.

L.

scénario
Original, le scénario doit être explicite, motivant et surtout cohérent !

introduction
Au début, mettez en confiance (jeux, outils), l'introduction du jeu doit être dynamique, courte et claire.

LE FINAL

issue
Endormir les participants n'est pas une obligation, mais le final doit être captivant et mémorable.

cadenas
Les cadenas (à code) aident réflexion, manipulation et suspense. Leur ouverture est à effet jubilatoire.

Évolution du scénario

Pour les raisons de la démonstration, l'escape game que nous vous avons proposé est construit autour d'une architecture assez simple. À vous de l'adopter et de l'adapter. De nouvelles idées germeront peut-être qui vous donneront envie de le complexifier. Pour notre part, nous entrevoyons déjà une évolution avec plus d'imbrication et plus de fun, s'appuyant sur les classiques des escape games :

- Découper ou déchirer un document pour en éparpiller les morceaux et favoriser ainsi la fouille, ce qui allongera de quelques minutes la durée du jeu.
- Enfermer un indice dans une boîte avec cadenas et ajouter une énigme ou plusieurs pour en trouver la combinaison.
- Écrire à l'encre invisible un des indices qui devra être révélé avec une lampe UV.

Vous l'avez compris, une fois qu'on a goûté à la création d'un escape game, on est tenté de le modifier et d'en créer de nouveaux, souvent plus complexes, plus farfelus, avec toujours plus de matériel... Cela peut vite représenter un certain coût, surtout si on crée plusieurs kits pour faire jouer en parallèle plusieurs équipes. Un investissement non négligeable, mais qui pourra être rentabilisé avec les futures créations que vous ne manquerez pas de faire et, nous l'espérons, de partager.

FICHES D'AIDE À LA CONCEPTION

on s'enfiche !

#jeudemotspourri

ÉTAPES	Pensez à...	Compléments	
CONCEPTION	Bien cerner votre public.	Son âge, ses acquis, son degré de sensibilité...	
	Délimiter vos objectifs et les attendus.	Les connaissances découvertes ou réinvesties durant le jeu. Les compétences ou savoir-faire mobilisés.	
	Élaborer un scénario cohérent avec vos objectifs.	Les énigmes doivent permettre d'atteindre les objectifs, comme le feraient des exercices classiques.	
	Élaborer un scénario cohérent au final constituant un vrai challenge.	Un escape game est un défi, une quête à résoudre selon un cheminement avec une progression matérialisée par des étapes. Gare aux anachronismes et aux incohérences.	
	Varié les énigmes.	Manipulatoires, de réflexion, de logique, d'ordonnement, de connaissances... afin d'éviter la routine et permettre à chacun de se révéler.	
	Construire un scénario non linéaire.	Mettre de nombreuses énigmes en parallèle favorise la coopération, la collaboration, l'intelligence collective.	
	Définir une durée relative au jeu.	Elle doit être inférieure au temps passé avec les élèves, sans oublier de réserver un temps pour le débriefing.	
	Mettre en adéquation les modalités de jeu avec l'effectif.	Si possible, activité avec un effectif réduit. Par exemple en demi-classe, avec plusieurs équipes en parallèle...	
	Choisir un lieu adapté ou adaptable à la phase de jeu.	L'aménagement de l'espace doit faciliter la circulation des joueurs. La sécurité doit être totale.	
	Adapter les contenus aux profils de vos joueurs.	Énigmes à la difficulté adaptée, et variées dans la forme (manipulatoires, de réflexion...).	
	Planifier votre rôle, vos interventions, votre posture.	Posture différente à adopter : d'enseignant, vous êtes animateur et parfois même un acteur du jeu.	
	Préparer un plan du jeu et/ou de la salle (caches, fouille).	Mise en place et remise à zéro du jeu facilitées.	
INTRODUCTION DE L'ACTIVITÉ	Préparer votre entrée dans l'activité.	Escape game à définir (5E, conseils aux joueurs), les règles du jeu, les consignes de sécurité. Rôle de game master à présenter.	
	Trouver une accroche courte et explicite pour annoncer la mission aux joueurs.	Saynète, formats audio ou audio-visuel, texte...	
DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ	Où vous vous placerez durant le jeu, comment les joueurs et vous circulerez.	Salle organisée en réservant un ou des îlots pour le regroupement des joueurs.	
	Comment vous régulerez vos interventions.	Important de laisser le temps des essais/erreurs, ne pas être trop interventionniste, mais agir au bon moment pour éviter l'enlèvement.	
	Anticiper les blocages et préparer les coups de pouce nécessaires (oraux ou écrits).	Quant à l'utilisation d'une application par exemple, la notice d'utilisation d'une interface...	
DÉBRIEFING DE L'ACTIVITÉ	Prévoir le temps nécessaire pour cette étape.	Un minimum de 20 minutes est nécessaire pour un débriefing efficient.	
	Prévoir les supports du débriefing.	Diaporama, organigramme, documents papier à compléter.	
	Préparer la suite.	Lien à faire entre les notions et compétences travaillées et la séquence en cours ou à suivre. Trace écrite pour fixer les apprentissages.	

Une énigme est une activité faisant nécessairement appel à la réflexion. Numérique ou non, elle peut nécessiter un artifice (lampe UV, microscope, tablette...). Certaines imposent une action synchrone, une collaboration, de plusieurs joueurs.

TYPLOGIE DES ÉNIGMES	
AVEC CODAGE	Codage par substitution tel que le code César, le braille, le morse... Mais aussi codage par ordonnancement pour lequel le classement d'éléments fournit un mot de passe ou un code chiffré...
AVEC SUPERPOSITION	Mise en évidence par cardans (masques perforés) et autres caches. Révélation par l'utilisation de filtres colorés ou par superposition de calques...
AVEC MANIPULATION	Toute énigme nécessitant une action, de la plus simple comme appuyer sur un bouton, à la plus compliquée nécessitant le suivi d'un protocole strict.
AVEC OBSERVATION	Énigmes faisant appel au sens de l'observation pour construire (puzzle) ou repérer des spécificités (fautes, différences) dans un ensemble. On trouve également ici toutes les énigmes à encre sympathique ou invisible...
AVEC JEUX DE LOGIQUE	Jeux mathématiques ou de lettres : devinettes, charades, mots-croisés et autres sudokus...

**MISE
EN
IMMA
GES**

Page suivante : Les 5E en image. Les cinq éléments constitutifs d'un escape game permettent d'en fournir une définition générale, les jeux d'évasion pouvant revêtir des formes différentes.

ESCAPE GAME *pédagogique*

Escape game ?

Jeu d'évasion grandeur nature dans lequel une équipe de joueurs doit résoudre des énigmes afin de s'évader en un temps limité, le tout dans un contexte pédagogique (découverte, entraînement, révision...).



équipe



énigmes



évasion

express



éduquer



S'CAPE



<http://scape.enepe.fr>



@scapedu



Page suivante : L'essentiel des conseils à fournir aux joueurs avant qu'ils n'entrent dans la salle d'escape game. On insiste ici sur le fait que le joueur doit être prêt, qu'il doit garder son calme et respecter les autres et le matériel. On conseille aux participants de bien fouiller la salle. On en profite alors pour rappeler les consignes de sécurité. On précise enfin que coopérer sera la seule façon de relever le défi : cela passe par la nécessité d'organisation, de communication et d'entraide entre les membres de l'équipe.

Escape game
RECOMMANDATIONS
pour les Joueurs

Express!

PRÊT TU TE PRÉSENTERAS



COMMUNIQUER TU N'OUBLIERAS PAS



LE MATÉRIEL TU RESPECTERAS



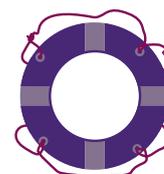
FOUILLER ET REFOUILLER TU DEVRAS



LA COLLECTE D'INDICES TU ORGANISERAS



L'AIDE DES AUTRES TU ACCEPTERAS



TON SANG-FROID TU GARDERAS



EN ÉQUIPE TU T'ORGANISERAS



Page suivante : Les vingt-cinq recommandations pour les joueurs d'escape game. Cette infographie décline plus précisément les conseils généraux apportés par le document précédent. Retrouvez la version interactive à l'adresse <http://scape.enepe.fr/conseils-joueurs.html>.

25 RECOMMANDATIONS

pour les Joueurs d'escape games



**EN FORME
TU TE PRÉSENTERAS**



**AUX TOILETTES
TU PASSERAS**



**LES AUTRES
TU ÉCOUTERAS**



**TES IDÉES
TU PARTAGERAS**



**TES DÉCOUVERTES
TU ANNONCERAS**



**LE MATÉRIEL
TU RESPECTERAS**



**AUCUN MÉCANISME
TU NE FORCERAS**



**FOILLER ET REFOILLER
TU DEVRAS**



**DERRIÈRE TES PARTENAIRES
TU REPASSERAS**



**LES INDICES TROUVÉS
TU NOTERAS**



**LES OBJETS TROUVÉS
TU REGROUPERAS⁽¹⁾**



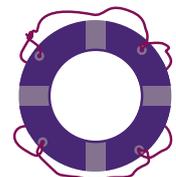
**LES OBJETS UTILISÉS
TU ÉCARTERAS⁽²⁾**



**T'ENTÊTER
TU ÉVITERAS**



**TES DIFFICULTÉS
TU AVOUERAS**



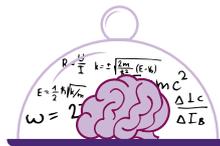
**L'AIDE DES AUTRES
TU ACCEPTERAS**



**TON CALME
TU GARDERAS**



**LES AUTRES
TU RESPECTERAS**
(MAIS PAS TROP)



**CONCENTRÉ
TU RESTERAS**



**LE GAME MASTER
TU ÉCOUTERAS**



**LE CHRONO
TU OUBLIERAS**
(MAIS PAS TROP)



**RENONCER
TU REFUSERAS**



**LE SOURIRE
TU GARDERAS**



**LES TÂCHES ENTRE JOUEURS
TU RÉPARTIRAS**



**LE POINT, DE TEMPS
EN TEMPS TU FERAS**



**LA LAMPE TORCHE
PRÈS DE TOI TU GARDERAS**

(1) ATTENTION, SE SOUVENIR DE L'EMPLACEMENT D'UN OBJET EST PARFOIS NÉCESSAIRE.

(2) CEPENDANT, PARFOIS, UN OBJET PEUT ÊTRE UTILISÉ PLUSIEURS FOIS. N'HÉSITÉZ PAS À LE DEMANDER AU GAME MASTER AVANT D'ENTRER DANS LA SALLE.

Page suivante : Les dix recommandations pour le game master d'escape game pédagogique. Garant du bon déroulement du jeu, il devra connaître parfaitement le scénario et l'organigramme du jeu. Il est en charge de la préparation et de la sécurisation de la salle. Lors de l'accueil des joueurs, il leur rappellera les consignes et étayera leur immersion dans l'aventure. En milieu scolaire, pour des raisons de sécurité, le game master restera dans la salle où il aura pour rôle de dynamiser l'équipe, de la conseiller et de l'aider sans pour autant fournir les réponses aux énigmes. Il veillera à maintenir une atmosphère bon enfant et assurera la phase de débriefing.

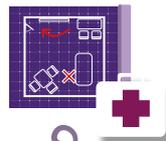
Les dix RECOMMANDATIONS pour Game Master*

de jeu d'évasion en milieu scolaire

LE SCÉNARIO TU CONNAÎTRAS



LA SALLE TU PRÉPARERAS ET SÉCURISERAS



LES PARTICIPANTS TU ACCUEILLERAS



DANS LA SALLE TU RESTERAS



LE TEMPS TU MAÎTRISERAS



LES JOUEURS TU AIDERAS



LES RÉPONSES AUX ÉNIGMES TU TAIRAS



LES ÉQUIPES TU DYNAMISERAS



DU PLAISIR TU PRENDRAS ET DONNERAS



UN DEBRIEFING TU ASSURERAS



(*) Maître du Jeu



Page suivante : Les sept étapes de la construction d'un escape game. Tout commence par les objectifs et les contenus à intégrer dans le jeu. Viennent ensuite les grandes lignes du scénario en lien avec ces contenus. La phase la plus longue est la conception de l'organigramme accompagnée de la réalisation des énigmes qui doivent respecter la cohérence de l'histoire imaginée. Il ne faut surtout pas oublier les coups de pouce, le bêta-test ainsi que la remise à zéro de la salle.

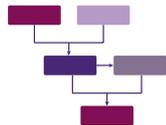
Créer son ESCAPE GAME en 7 étapes



Définir les objectifs pédagogiques et les contenus (pluri)disciplinaires.



Déterminer le début et la fin du scénario.



Concevoir les énigmes :
le principe, la solution, leur imbrication.



Réaliser chaque énigme, puis créer
l'introduction et le final.



Anticiper les coups de pouce associés.



Tester l'ergonomie, le scénario, les énigmes,
l'organisation de la salle.



Anticiper la remise à zéro de l'escape game.

Conseils issus de nos pratiques et observations de terrain, donnés ici à titre indicatif sans obligation de respecter l'ordre des étapes.



@scapedu



<http://scape.enepe.fr>

Page suivante : Les vingt conseils pour créer un escape game. Cette infographie reprend les principaux conseils qu'il faut garder en tête lors de la création d'un escape game pédagogique.

20 conseils pour créer un ESCAPE GAME pédagogique



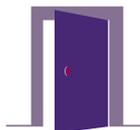
scénario

Original, le scénario doit être explicite, motivant et surtout cohérent !



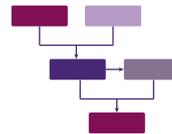
introduction

Au format audiovisuel de préférence (vidéo, audio), l'introduction du jeu doit être dynamique, courte et claire.



issue

Enfermer les participants n'est pas une obligation, mais le final doit être captivant et mémorable.



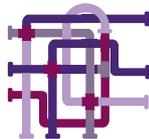
organigramme

Créer un visuel du scénario permet d'avoir une vue d'ensemble du jeu qui est alors plus facile à partager.



énigmes

Varié les énigmes permet de vaincre la monotonie du jeu.



imbrication

Il est préférable d'éviter les scénarios linéaires. L'imbrication des énigmes favorise la collaboration entre les joueurs.



étapes

Les étapes motivent et stimulent les joueurs en leur donnant un sentiment de réussite et de progression.



consignes

Réduire les consignes permet de développer l'intelligence collective chez les joueurs. Les énigmes doivent rester ouvertes.



coups de pouce

Il faut anticiper les besoins et les égarements des joueurs en créant des aides qui compensent aussi l'absence de consignes.



fouille

Cacher les indices (mais pas trop) oblige les joueurs à les chercher et donc à se séparer et à s'approprier l'espace.



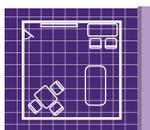
puzzle

Énigmes classiques, simples à mettre en œuvre, les puzzles participent au sentiment de réussite. Les pièces peuvent être cachées dans la salle.



cadenas

Les cadenas (à code) allient réflexion, manipulation et suspense. Leur ouverture est à effet jubilatoire.



espace

L'espace de la salle doit être pensé pour permettre le déplacement des joueurs et faciliter la collaboration. Ne pas oublier la sécurisation.



décors

La décoration de la salle, même simple, doit être cohérente avec le scénario et contribue à l'atmosphère. Identifier les objets du décor.



effets spéciaux

Les effets spéciaux participent à l'atmosphère. Une simple bande-son peut suffire, mais on peut aussi utiliser une lampe UV, la réalité augmentée...



maître du jeu

Le maître du jeu est l'organisateur, le guide et le maître du temps. Il veille à la sécurité.



participants

Le nombre de joueurs est un critère important pour la collaboration. Il dépend du nombre d'énigmes et de l'espace disponible.



test

Tester l'escape game permet de vérifier la faisabilité des énigmes et du temps nécessaire pour réussir. Mais chaque équipe est différente.



débriefing

Il est essentiel de réfléchir à l'après-jeu et au débriefing à chaud pour expliquer les énigmes et les relier aux notions à retenir.

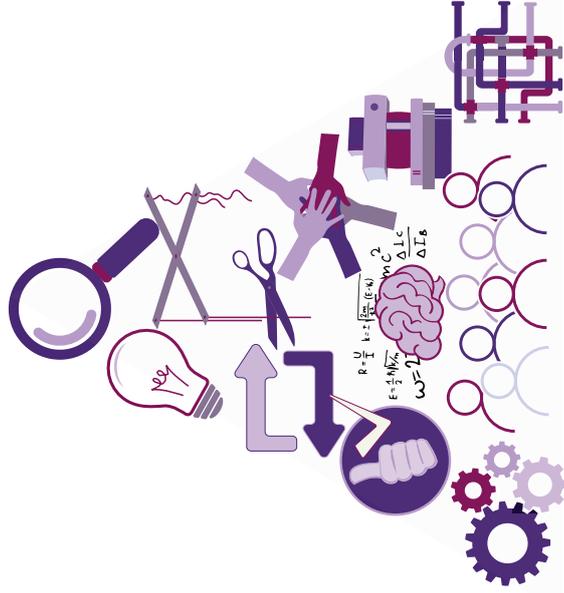


plaisir

L'important est de faire plaisir aux participants et aussi de se faire plaisir.

Page suivante : Les apprentissages dans un escape game équilibré. Cette infographie représente le difficile équilibre à respecter entre les parts sérieuse et ludique d'un jeux d'évasion pédagogique. Il faudra doser les ingrédients afin de ne pas tomber dans la spirale du jeu sans atteindre les objectifs fixés, ni de faire une séance qui resterait somme toute classique et perdrait les bénéfices de la ludification.

Analyse
Réflexion
Autonomie
Rétroaction
Collaboration
Compétences
Mémorisation
Connaissances
Métacognition
Différenciation
Situation-problème



OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES



APPRENTISSAGES

Plaisir
Magie
Curiosité
Challenge
Motivation
Immersion
Performance
Récompense
Engagement
Règles du jeu
Droit à l'erreur



LUDIFICATION



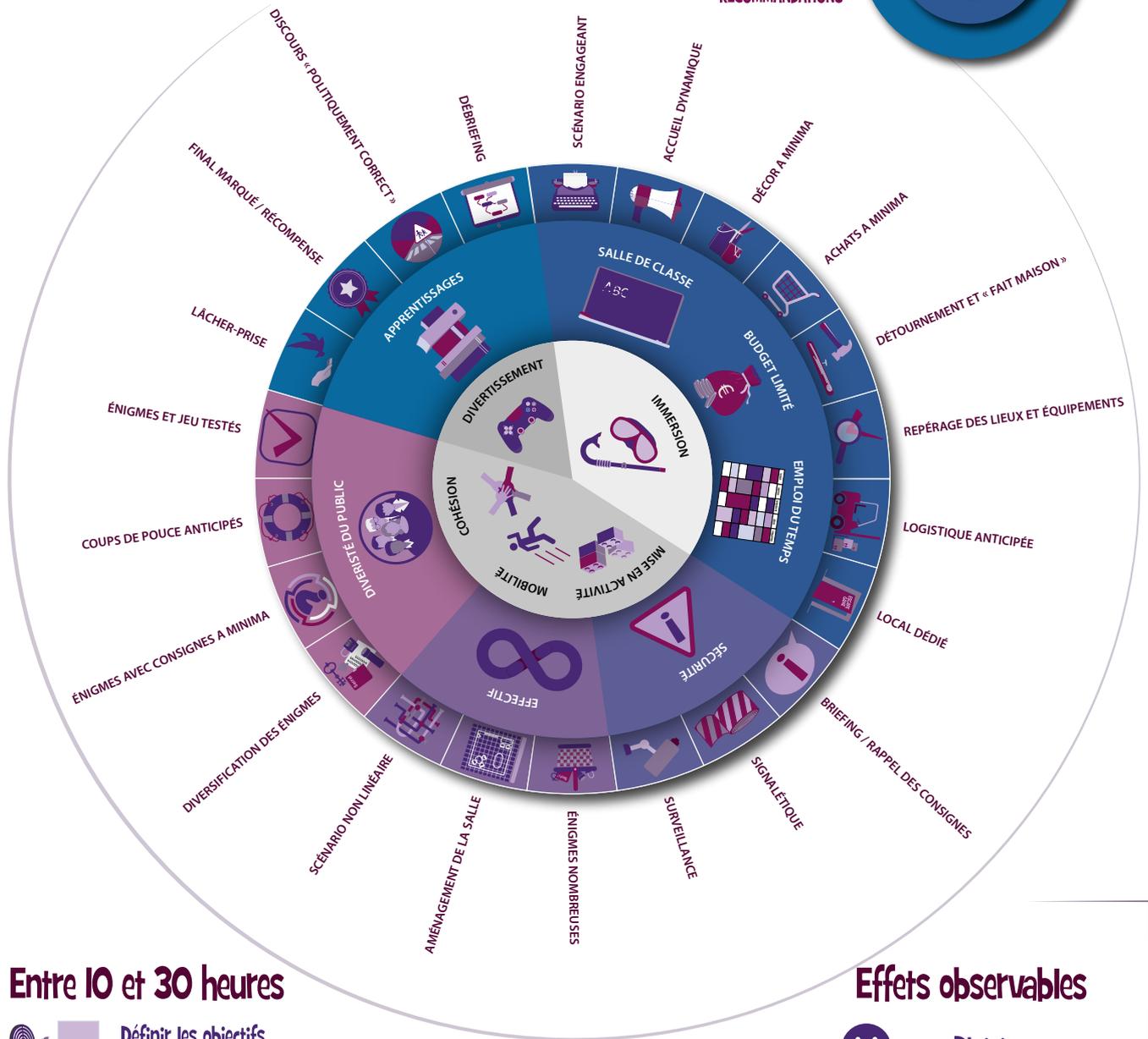
S'CAPE

LES APPRENTISSAGES DANS UN ESCAPE GAME ÉQUILIBRÉ

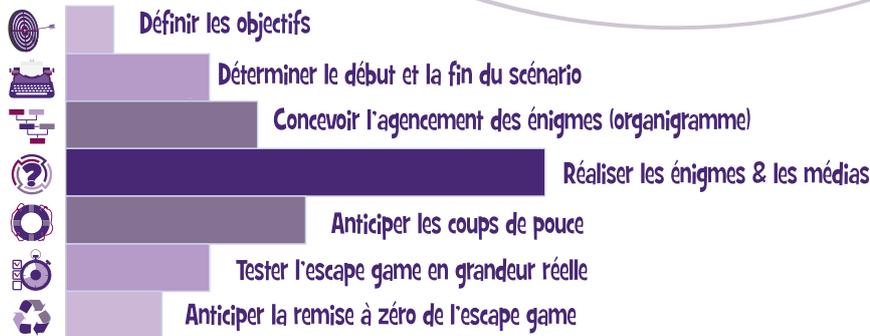


Page suivante : *La faisabilité d'un escape game pédagogique. Cette infographie met en parallèle apports d'un escape game et, en regard des contraintes scolaires, nos vingt-deux recommandations à suivre lors de l'élaboration, la mise en place et le suivi de votre jeu d'évasion. Elle reprend également les sept étapes de création d'un escape game en quantifiant le temps nécessaire pour chacune d'elles. Y figurent aussi les effets observables d'un escape game réussi, à savoir le plaisir, la motivation, l'effet viral et la transpiration.*

FAISABILITÉ D'UN ESCAPE GAME PÉDAGOGIQUE



Entre 10 et 30 heures



Effets observables

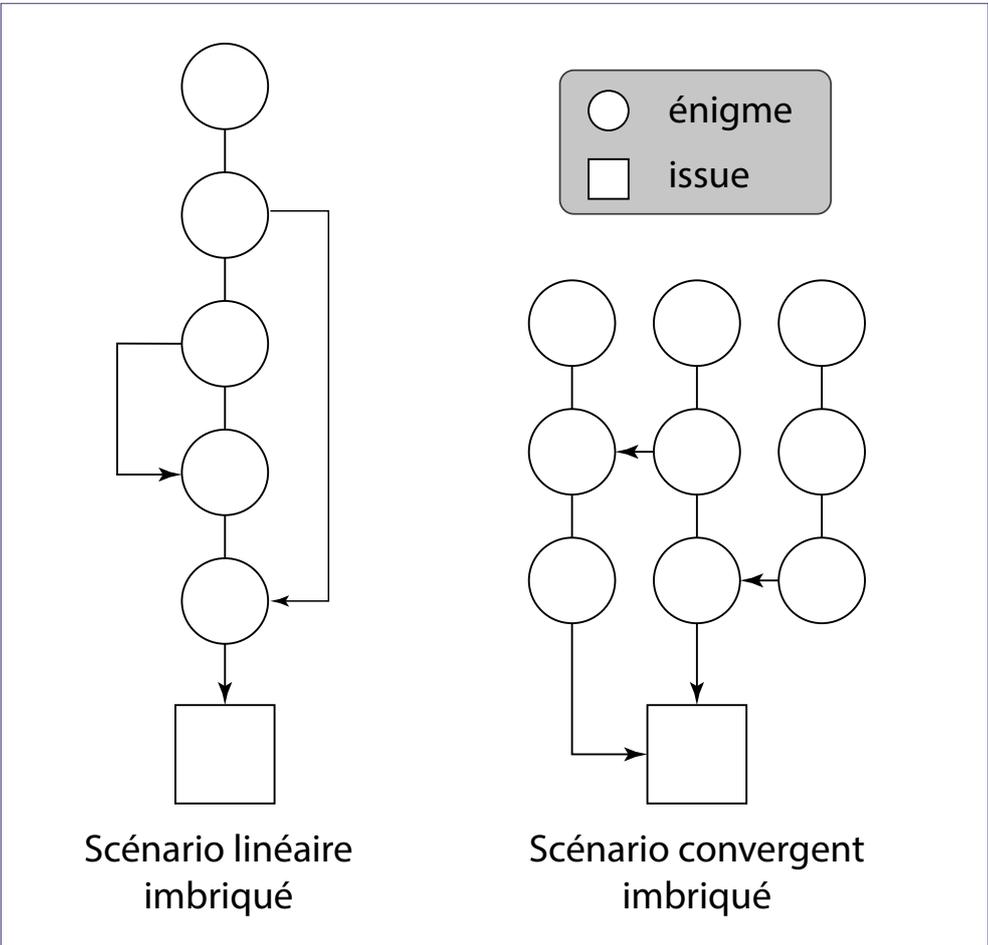
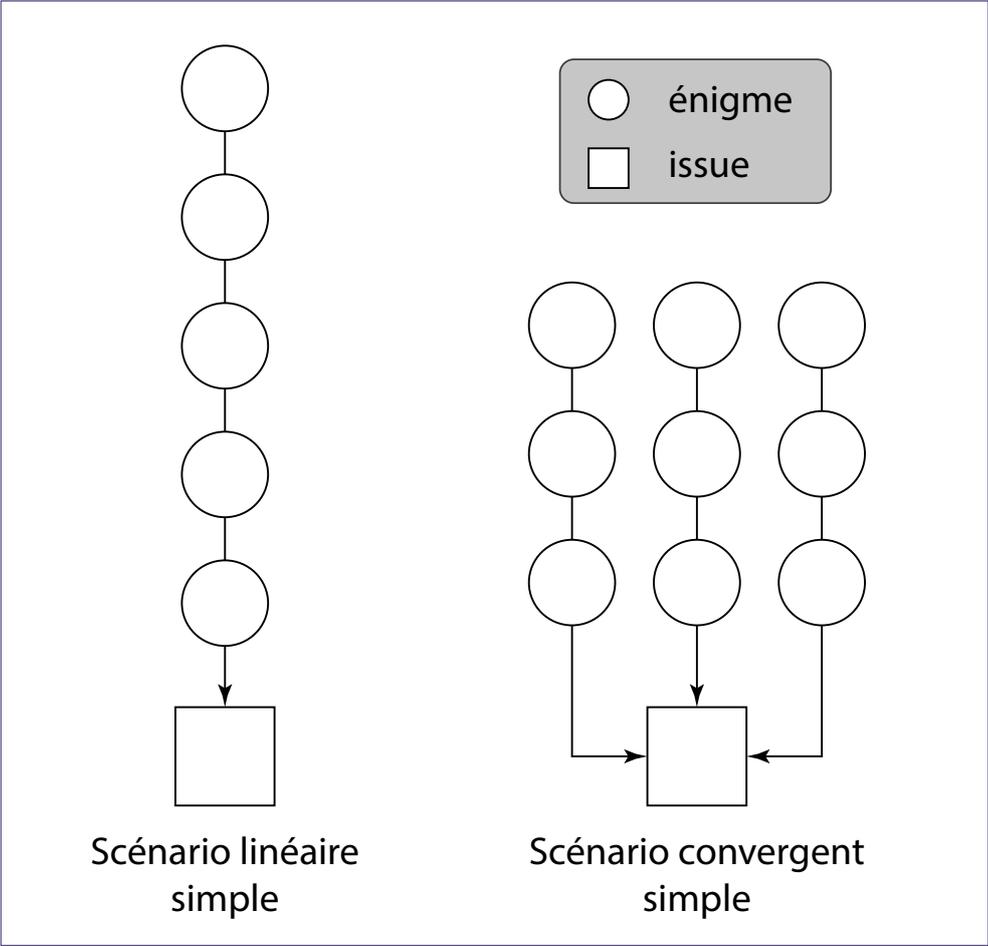
- Plaisir
- Motivation
- Effet viral
Propagation par bouche-à-oreille
- Transpiration
Révéléateur de compétences et attitudes



S'CAPE
<http://scape.enepe.fr>



Page suivante : Deux schémas issus de l'article Oser franchir la ligne représentant, d'une part, la distinction entre scénario linéaire et scénario convergent (que nous préconisons) et, d'autre part, le principe de l'imbrication des énigmes d'un jeu d'évasion.



**MISE
EN
LUMIÈRE**

**MISE
EN
ANNEXES**