

Concevoir un escape game

Livret méthodologique

Ce livret a été conçu par les enseignants du groupe de compétence académique AEJN "Apprendre et enseigner avec les jeux numériques".

L'objectif de ce livret est double :

- 1) aider à concevoir un Escape Game pour des élèves
- 2) aider à faire concevoir un Escape Game par des élèves

Groupe de compétences AEJN - Académie d'Aix-Marseille

Décembre 2019

Sommaire

Contexte pédagogique.....	3
Définition.....	3
Les principes à retenir.....	3
Objectif pédagogique.....	4
Dispositifs pédagogiques.....	4
Nombre de participants.....	4
Aménagement de l'espace.....	5
Dispositifs particuliers.....	5
Transversalité.....	5
Debriefing.....	5
Cadre de référence des compétences numériques (CRCN).....	6
Composantes de l'escape game.....	6
Scénario.....	6
Ressources pour visualiser un scénario.....	7
Accroche.....	7
Ressources pour réaliser une accroche.....	7
Réalisation d'une vidéo avec des logiciels de montage.....	7
Création d'une courte vidéo avec un avatar.....	7
Création d'une expérience en réalité augmentée.....	7
Création d'une vidéo d'animation.....	7
Création d'un contenu visuel et dynamique.....	8
Énigmes.....	8
L'enchaînement des énigmes.....	8
Des ressources intéressantes pour créer des énigmes.....	8
Utilisation de mécanicartes.....	8
Création de cadenas virtuel.....	9
Catalogue d'outils en ligne pour créer des énigmes sur S'CAPE.....	9
Objets.....	9
Objectif final.....	9
Quelques exemples d'utilisation des résultats des énigmes pour atteindre l'objectif final.....	10
Si le résultat des énigmes sont des chiffres.....	10
Si le résultat des énigmes sont des mots.....	10
QR Code à compléter.....	10
Mélodie à jouer.....	10
Derniers conseils avant de se lancer.....	10
Indices.....	10
Évaluation et test.....	10
Respect de l'objectif pédagogique.....	10
Traces du jeu.....	11
Pour aller plus loin.....	11

Contexte pédagogique

Utiliser un escape game avec des élèves nécessite une réflexion préalable sur son intégration dans un parcours d'apprentissage.

Définition



Pour créer un escape game, il faut tout d'abord savoir de quoi il s'agit. Commençons par une découverte rapide de ce qu'est un escape game.

A l'origine, **l'escape game**, (**jeu d'évasion** en français) est un type de jeu immersif né au Japon au milieu des années 2000. Une équipe de joueurs est enfermée dans une salle et doit, pour en sortir dans un temps imparti, trouver et utiliser les objets et les indices disséminés dans la pièce de façon à résoudre une série d'énigmes pour trouver un code déverrouillant la porte.

Chaque partie est une aventure proposée dans un univers fictif : il n'y a pas de limite à l'imagination, l'important étant de proposer une situation dans laquelle les joueurs sont bloqués.

Les joueurs vont devoir agir en coopérant pour réussir à trouver la clé de l'énigme.

Les principes à retenir

L'escape game : est un jeu...

L'aspect ludique est très important. Les participants doivent avoir le sentiment de jouer.

immersif...

L'équipe de joueurs se retrouve immergée dans une histoire. Il faut bien choisir son accroche pour donner envie de vivre l'aventure proposée et prévoir une ambiance (éléments de décoration, fond sonore...) pour que les joueurs aient le sentiment d'être les personnages de l'aventure qu'ils vivent.

collaboratif...

L'escape game se joue toujours en équipe. C'est l'occasion de mettre en commun les différentes compétences des membres du groupe. Pour réussir, il est nécessaire qu'au sein de l'équipe la communication fonctionne bien et permette à la fois la distribution des tâches selon les talents, mais aussi la mise en commun des idées et une réflexion commune. Les joueurs jouent contre le jeu : soit tout le monde gagne, soit tout le monde perd.

dans un cadre défini...

Le jeu se déroule généralement dans un espace fermé (réel ou virtuel) et dans un temps limité (maximum 1 heure).

proposant une intrigue et des énigmes...

L'escape game est un jeu de réflexion : il faudra décoder, associer, combiner, manipuler...

avec des indices...

Ils sont disséminés dans le jeu, plus ou moins évidents, souvent à combiner entre eux. Il peut s'agir de messages écrits à l'encre invisible, d'objets à utiliser ensemble, de textes à décoder, de cadenas dont il faut trouver la combinaison, etc.

supervisé par un maître de jeu

Il guide les joueurs et peut éventuellement donner des indications pour débloquer une situation.

L'escape game est une modalité pédagogique dont l'apport pour les apprentissages est reconnu.

EDUSCOL – Apprendre avec le jeu numérique



<https://eduscol.education.fr/jeu-numerique/>

Mais un escape game pour quoi faire ?

Objectif pédagogique



L'escape game n'est qu'une modalité pédagogique au service d'un apprentissage. Avant de se lancer dans sa création, il faut définir l'objectif pédagogique.

L'objectif pédagogique peut être disciplinaire (découvrir une notion, appliquer ou réactiver une notion, vérifier une notion déjà travaillée en classe...) ou transversal (favoriser la cohésion d'équipe, prendre conscience d'un phénomène de société, mettre en œuvre des compétences informatiques, développer l'esprit critique...).

Pour les objectifs transversaux, voici des exemples de thèmes pour réaliser un escape game (liste non exhaustive) :

- accueil des entrants (6^{ème} ou 2^{nde})
- liaison inter-cycle
- accueil des parents
- journée portes ouvertes de l'établissement
- découverte du CDI
- projets culturels pluri-disciplinaires
- ...

Ces thèmes peuvent être l'occasion de mettre en place un escape game, ou de le faire créer par des élèves. Par exemple, des élèves de 6^{ème} peuvent réaliser un escape game pour permettre aux élèves de CM2 de découvrir le collège.

Quel que soit l'objectif d'apprentissage, la participation à un escape game (et encore plus sa création) permettra de fédérer un groupe d'élèves en début d'année, de déterminer des rôles en vue d'un projet plus conséquent (chef d'équipe, etc.), de mettre un groupe classe en pédagogie de projet...

L'objectif d'apprentissage est fixé ? Continuons...

Dispositifs pédagogiques



Créer un escape game nécessite de réfléchir aux dispositifs pédagogiques à mettre en œuvre au sein de la classe pour sa réalisation. Peut-être est-ce l'occasion de tester de nouveaux dispositifs ?

Nombre de participants

On ne construit pas un escape game de la même manière selon le nombre de participants. Au sein d'une classe il faut donc choisir si le jeu se déroule avec la classe entière ou en groupe. Si l'escape game implique plusieurs classes, il faut déterminer le nombre de participants total.

Le nombre de participants à l'escape game va conditionner le lieu à prévoir, le matériel, le temps imparti, le nombre de personnes pour l'encadrer... mais aussi les éléments mêmes de l'escape game : l'accroche initiale, les énigmes à résoudre et la manière de les présenter...

Plus le nombre de participants est élevé et plus la communication et la collaboration entre eux sera difficile. Pour réduire ces inconvénients on peut créer des équipes concurrentes ou complémentaires qui réaliseront le jeu en même temps. Dans le cas d'équipe

complémentaires (chaque équipe se charge de certaines énigmes) on peut désigner un « responsable » ou « animateur » d'équipe pour favoriser les liens dans le groupe.

Aménagement de l'espace

Le lieu où se déroule l'échappée game ainsi que l'aménagement de l'espace sont des éléments très importants à prévoir.

Traditionnellement le principe d'un échappée game est de sortir d'un lieu clos, mais l'esprit de l'échappée game peut être élargi à un espace plus grand dans lequel il faudra évoluer pour résoudre l'énigme finale, l'objectif de l'échappée game peut même être d'arriver à entrer dans un lieu clos.

La disposition de la (des) salle(s) peut faciliter le jeu : tables en îlots, en U, communication entre les salles...

Dispositifs particuliers

Un échappée game peut être réalisé dans le cadre de dispositifs particuliers comme l'Accompagnement Personnalisé (AP), les Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI), classes à projet, club...

Transversalité

L'échappée game peut être aussi l'occasion de « sortir » de sa discipline et/ou de sa classe en mettant en œuvre une collaboration avec d'autres enseignants et d'autres disciplines, ou sur des enseignements qui concernent plusieurs disciplines comme l'éducation aux médias et à l'information (EMI), l'éducation au développement durable...

Par exemple, s'il s'agit d'un échappée game de « découverte » d'un établissement, il est important que l'ensemble de la communauté éducative soit impliquée.

La réalisation d'un échappée game transversal nécessite une réflexion collective des enseignants concernés et une répartition des tâches entre eux, en particulier pour la définition des énigmes et des moyens de les résoudre.

Après l'amont, l'aval ! L'objectif et le cadre pédagogique étant fixés, il faut penser à l'exploitation pédagogique du jeu.

Debriefing



Chaque fois que l'on utilise le jeu comme méthode pédagogique, il faut ramener le jeu aux savoirs, méthodes et comportements qu'il a permis d'illustrer. Avec l'échappée game, ce retour sur l'expérience est indispensable.

Après le jeu il faut réaliser un débriefing pour recueillir les impressions des joueurs, analyser les difficultés rencontrées et discuter des méthodes les plus efficaces pour arriver au bout de l'échappée game. C'est l'occasion d'explicitier l'objectif pédagogique initial en mettant en avant les savoirs, les méthodes et les comportements qui permettent de résoudre le jeu.

Comme l'échappée game repose sur la collaboration des participants, aucun d'entre eux n'a fait le tour de toutes les énigmes. Les éléments didactiques prévus n'ont donc pas été mis en œuvre par tous et le débriefing permet de faire le tour de ces éléments afin de faire profiter à tous de l'expérience de chacun.

Dès l'énigme finale trouvée il faut profiter de la dynamique du jeu pour effectuer ce retour et cet ancrage pédagogique.

S'CAPE – Analyse complète du débriefing
d'un échappée game

<https://scape.enepe.fr/indispensable-debriefing.html>



Lors d'un escape game les élèves peuvent être amenés à mobiliser des ressources numériques et encore plus lorsqu'ils conçoivent eux-mêmes le jeu. C'est l'occasion de penser aux « Compétences numériques » !

Cadre de référence des compétences numériques (CRCN)



Dans toutes les activités pédagogiques le numérique peut être utilisé et les élèves doivent être sensibilisés aux compétences ainsi mobilisées.

Les compétences du CRCN sont réparties en 5 domaines : informations et données, communication et collaboration, création de contenus, protection et sécurité, environnement informatique. PIX est un service public en ligne d'évaluation, de perfectionnement et de certification des compétences numériques.

La participation à un escape game qui utilise des ressources numériques peut être l'occasion d'exercer certaines de ces compétences, en particulier la recherche d'informations et leur analyse.

La conception d'un escape game par les élèves permet de mobiliser des compétences numériques dans pratiquement tous les domaines : recherche d'informations, conception de documents, utilisation d'outils numériques pour réaliser les énigmes (QR-Codes, cadenas virtuel...) et pour collaborer...

L'utilisation d'un escape game avec les élèves est l'occasion de les sensibiliser aux compétences numériques qu'ils ont pu mettre en œuvre et qu'ils pourront vérifier dans PIX.

PIX – Accès à la plateforme PIX.



<https://pix.fr/>

EDUSCOL – Présentation du cadre de référence des compétences informatiques.



<https://eduscol.education.fr/>

La réflexion pédagogique terminée, il est possible d'aborder la réalisation concrète d'un escape game en envisageant ses différentes composantes !

Composantes de l'escape game

La recette d'un escape game comprend 5 ingrédients : un scénario global, une accroche pour démarrer le jeu, des énigmes pour avancer dans le jeu, des objets supports d'indices ou pour le décor et un objectif à atteindre pour terminer le jeu.

Scénario



Le scénario représente la trame du jeu. C'est une étape importante car il va susciter la motivation des participants et donner une cohérence au jeu en liant les énigmes.

Le scénario d'un escape game c'est le fil conducteur du jeu qui comprend trois éléments : l'histoire que l'on raconte, le cheminement dans le jeu et la récompense finale qui conclut le jeu.

Exemples de scénarios :

- Un virus s'échappe dans une heure sauf si...
- De précieux documents sont enfermés et...
- On doit s'échapper de cette salle sinon...

Pour faciliter la création d'un scénario, on peut en faire une représentation visuelle sous forme d'organigramme.

Ressources pour visualiser un scénario

CANVA – Application en ligne de dessin (logos, flyer, infographies...)

<http://www.canva.com/>



STORYBOARDTHAT – Application en ligne qui permet de créer un storyboard

<https://www.storyboardthat.com/fr/>



Accroche



L'accroche (le « teaser ») est la première confrontation avec l'escape game et représente le démarrage du jeu. Son rôle est de présenter le scénario.

Le teaser c'est l'accroche. Cela peut être une vidéo, une animation, un avatar ou le maître du jeu qui parle. C'est ce qui permet d'entrer dans l'escape game et de créer de la motivation (phénomène d' enrôlement). Cela doit présenter de façon claire la situation dans laquelle le joueur se trouve et le problème à résoudre. Si l'accroche n'est pas explicite, les joueurs ne comprendront pas exactement les tenants et les aboutissants de leur aventure.

Ressources pour réaliser une accroche

Réalisation d'une vidéo avec des logiciels de montage

SHOTCUT – Logiciel libre de montage Vidéo.

<https://shotcut.org/>



SHOTCUT – Tutoriel sur le site du lycée Diderot à Marseille.

<http://www.lyc-diderot.ac-aix-marseille.fr/>



WINDOWS MOVIE MAKER – Tutoriel du logiciel de montage vidéo de Microsoft.

<https://www.ac-orleans-tours.fr/>



ADOBE SPARK – Application en ligne de montage vidéo.

<https://spark.adobe.com/fr-FR/>



ADOBE SPARK – Tutoriel en vidéo sur Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=uGZ-X19ulNQ>



Création d'une courte vidéo avec un avatar

VOKI – Application en ligne de création d'une courte vidéo avec un avatar.

<https://www.voki.com/>



VOKI – Tutoriel.

<http://www.ac-grenoble.fr/>



Création d'une expérience en réalité augmentée

METAVVERSE – Application en ligne pour créer une expérience en réalité augmentée utilisable avec Android ou Apple.

<https://studio.gometa.io/discover/me>



Création d'une vidéo d'animation

POWTOON – Application en ligne de réalisation d'une vidéo d'animations.

<https://www.powtoon.com/index/>



POWTOON – Tutoriel.

<http://www.lyc-marey-boulogne.ac-versailles.fr/>



Création d'un contenu visuel et dynamique

GENIALLY – Application en ligne de création de contenu dynamique et visuel.



<https://www.genial.ly/fr>

GENIALLY – Utilisation dans un escape game sur le site S'CAPE.



<https://scape.enepe.fr/genially-et-les-escape-games.htm...>

Énigmes



Le scénario et l'accroche réalisés, il faut concevoir toutes les énigmes qui composent le corps du jeu et qui vont permettre la mobilisation des savoirs et méthodes pour atteindre l'objectif pédagogique. Ni trop ardues ni trop faciles, il s'agit de bien les doser !

Une énigme est une activité qui nécessite de la réflexion pour trouver la réponse à une question. La solution de l'énigme doit permettre d'avancer vers l'objectif final.

On peut imaginer des énigmes très diverses et le site S'CAPE propose une typologie des énigmes en 5 catégories : codage, superposition, manipulation, observation et jeu de logique.

S'CAPE – Typologie des énigmes.



<https://scape.enepe.fr/typologie-énigmes.html>

Les énigmes doivent être dosées en fonction du public, du temps imparti et de l'objectif fixé. Elles doivent être ni trop difficiles pour pouvoir être résolues dans les conditions du jeu, ni trop faciles pour nécessiter une réflexion et une collaboration des participants.

L'enchaînement des énigmes

Un escape game est composé de plusieurs énigmes qui peuvent être plus ou moins liées entre elles.

L'enchaînement des énigmes peut être linéaire (les unes après les autres), multi-linéaire (les énigmes sont linéaires sur des branches indépendantes) ou libre (les énigmes sont indépendantes). Un enchaînement linéaire permettra à tous les joueurs de réfléchir à toutes les énigmes en même temps, alors qu'un enchaînement libre favorisera le travail collaboratif.

S'CAPE – Présentation de types d'enchaînement d'énigmes.



<https://scape.enepe.fr/lineaire-convergent.html>

Des ressources intéressantes pour créer des énigmes

Utilisation de mécanicartes

Pour réaliser une énigme il faut 3 éléments : du matériel (un coffre à ouvrir...), un moyen (clé, code...) et une compétence (rapidité, calcul, manipulation des mots...). Les mécanicartes présentent les différentes possibilités de ces 3 éléments. En associant une carte de chaque catégorie on peut définir un grand nombre de combinaisons et donc de types d'énigmes.

MÉCANICARTES – Wiki sur les mécanicartes avec une rubrique escape games.



<http://www.mecanicartes.com/>

Création de cadenas virtuel

LOCKEE – Application en ligne pour créer des cadenas virtuels qui permettent l'accès à un contenu.

<https://lockee.fr/>



Catalogue d'outils en ligne pour créer des énigmes sur S'CAPE

Le site S'CAPE propose un très grand nombre de ressources pour réaliser des escape games pédagogiques. La partie « Bric à brac » notamment présente de très nombreux outils en ligne pour réaliser des énigmes.

S'CAPE – Site sur les escape games pédagogiques qui propose de très nombreuses ressources pour les enseignants.

<https://scape.enepe.fr>



S'CAPE – Bric à brac (voir menu à droite pour sélectionner les types d'outils).

<https://scape.enepe.fr/bric-a-brac.html>



Objets

Lorsque les énigmes sont réalisées, il faut définir les objets supports et les objets de décor ainsi que leur emplacement dans le jeu.

Les énigmes reposent en effet sur des éléments matériels qu'il faut trouver, observer, manipuler... Ces éléments peuvent être des documents mais aussi des objets : filtre rouge, matériel de mesure, coffre, cadenas...

Les objets peuvent participer aussi au décor pour définir l'ambiance du jeu. Les objets du décor ne doivent pas être trop nombreux car ils peuvent engendrer une perte de temps, les participants cherchant une énigme là où il n'y en a pas.

Les objets peuvent être disposés en évidence ou cachés (dans un livre, derrière un cadre sur le mur, sous le plateau de la table...).

Objectif final



L'objectif final est le but à atteindre dans le jeu. C'est la dernière énigme qui ne peut être résolue qu'avec les réponses des énigmes précédentes. L'atteinte de l'objectif final correspond à la fin du jeu.

Le but est de trouver un objet ? Il peut être déposé dans un coffre fermé avec un cadenas à combinaison de chiffres : le nombre d'énigmes doit être égal au nombre de chiffres de la combinaison.

Le but est de sortir de la salle ? Résoudre les énigmes permet de trouver une clé cachée (attention cependant aux normes de sécurité, ne pas perdre de vue que l'on n'a pas le droit d'enfermer réellement des élèves dans un lieu clos !).

Le but est de se rendre dans un autre lieu, pour libérer ou rencontrer une personne, découvrir un lieu ? Résoudre les énigmes permet alors de trouver la clé et le plan d'accès à l'autre lieu.

Le but est d'ouvrir un fichier sécurisé par un mot de passe ? Résoudre les énigmes permet de retrouver ce mot de passe.

Le but est d'obtenir quelque chose d'une personne ? Résoudre les énigmes peut permettre de trouver une phrase codée que l'on dira à cette personne pour obtenir ce que l'on cherche.

Quel que soit l'objectif final, pour l'atteindre il faut associer les solutions des énigmes réalisées au cours du jeu. Si une énigme n'a pas été résolue, l'objectif final ne peut être atteint.

Quelques exemples d'utilisation des résultats des énigmes pour atteindre l'objectif final

Si le résultat des énigmes sont des chiffres

Les chiffres obtenus peuvent constituer le code qui va ouvrir le cadenas final. Il faut alors trouver un moyen pour aiguiller les joueurs sur l'ordre dans lequel saisir ces chiffres. Si les énigmes sont très nombreuses, on peut faire effectuer un calcul sur les résultats de manière à obtenir le code final.

Si le résultat des énigmes sont des mots

L'objectif final peut être atteint en reconstituant une phrase.

QR Code à compléter

L'énigme finale peut être un QR Code à colorier. On présente un QR Code incomplet dont la partie centrale n'est pas coloriée mais quadrillée avec chaque case numérotée. Les résultats des énigmes donnent les références des cases à colorier et lorsque le QR Code est reconstitué, il suffit de le scanner pour accéder à l'objectif final.

MAL-DEN-CODE – Outil en ligne pour créer des qr-codes à compléter.

<http://mal-den-code.de/>



Mélodie à jouer

Chaque énigme peut donner comme résultat une note de musique. A la fin du jeu on peut utiliser le site Lockee (voir plus haut) qui propose un clavier virtuel : si les notes sont jouées dans l'ordre le cadenas est déverrouillé.

Derniers conseils avant de se lancer

Indices

Pour éviter une situation de blocage liée à une (ou plusieurs) énigme(s) que les élèves n'arrivent pas à résoudre, on peut prévoir des indices qui ne sont communiqués qu'après une réflexion collective des élèves.

Évaluation et test

Lorsqu'on crée un escape game pour des élèves, il est peut-être bon de le faire tester à un groupe réduit avant de se lancer à l'échelle d'une demi-classe ou d'une classe entière.

Lorsqu'on fait créer un escape game par des élèves répartis en groupes de travail, il est intéressant de leur faire tester les énigmes des autres groupes que le leur. Il faut leur faire vivre "leur" escape game, pour qu'ils puissent vérifier si le tout est cohérent, logique et réalisable dans le temps imparti.

Respect de l'objectif pédagogique

Il faut être vigilant quant au respect de l'objectif pédagogique initial : lorsqu'on cherche à créer des étapes et des énigmes du jeu, cela amène parfois à s'en écarter.

Traces du jeu

Lorsque l'objectif est la mise en œuvre de compétences de savoir-être comme la coopération et le travail de groupe, l'observation en cours de jeu est très importante car elle permet de percevoir des interactions qui seront analysées dans le debriefing.

Lorsque l'objectif est la mise en œuvre de savoirs ou de méthodes, le nombre d'essais pour la résolution des énigmes, l'utilisation d'indices, la manière d'y parvenir.. sont des informations utiles pour évaluer le niveau de maîtrise des élèves.

Il peut donc être utile de prévoir le recueil des traces du jeu en amont par la conception de documents (grilles).

Pour aller plus loin...

EDUSCOL – Apprendre avec le jeu numérique : article escape games et apprentissages.

<https://eduscol.education.fr/jeu-numerique/article/2281>



S'CAPE – Site sur les escape games pédagogiques qui propose de très nombreuses ressources pour les enseignants.

<https://scape.enepe.fr>



ESCAPE N'GAMES – Site sur les jeux sérieux et escape games pédagogiques avec des ressources pour les enseignants.

<https://www.cquesne-escapegame.com/>



SCIENCE ANIMATION – Article sur la création d'un escape game pédagogique.

<https://www.science-animation.org/fr>



CANOPE – Ouvrage sur les escape games pédagogiques.

<https://www.reseau-canope.fr/notice/lescape-game.html>



Et maintenant, à vous de jouer !