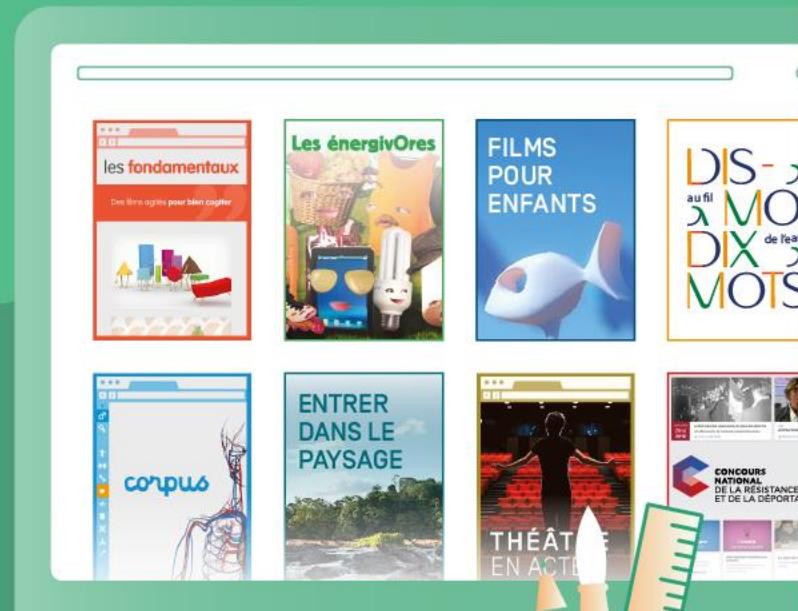


SE FORMER



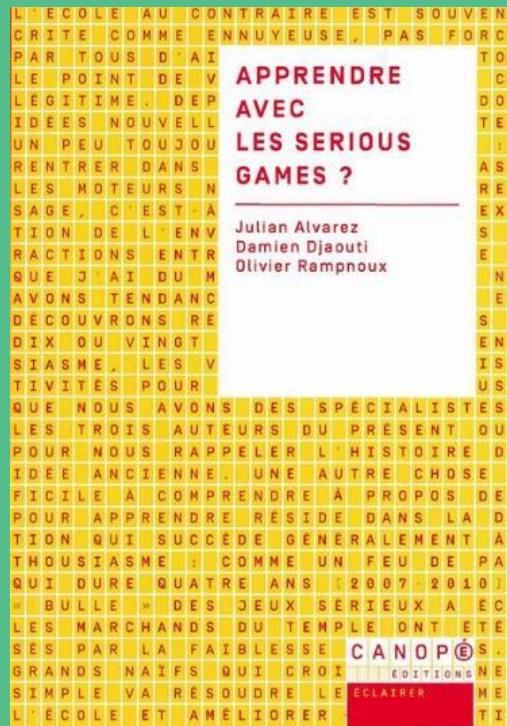
Apprendre par le jeu



Laetitia Boulom
Médiatrice de ressources et services -
Numérique & Innovation
Atelier Canopé Guadeloupe

Présentation de l'ouvrage

Apprendre avec les serious games



Cette présentation s'appuie sur les travaux de recherches et l'ouvrage :
Apprendre avec les serious games

Julian Alvarez, Damien Djaouti et Olivier Rampnoux.
Editions Canopé, 2016.

[Lien vers la notice](#)



JOUER POUR APPRENDRE AUTREMENT

APPORTS DES SERIOUS GAMES & ESCAPE GAMES EN PÉDAGOGIE

Erasme, Traité sur l'Education, XVème siècle :

« Le jeu peut constituer une « manière douce de communiquer [les connaissances] ».

André Tricot, Préface de Apprendre avec les serious games:

« Si [les élèves] étaient autant impliqués en classe, le métier d'enseignant serait sans doute plus facile. »

Antoine Chollet, Mooc Enseigner avec les serious games :

« Enseigner avec le jeu permet avant tout de changer d'état d'esprit dans notre façon de concevoir la pédagogie. »

I. JOUER - LUDIFIER - GAMIFIER

The graphic illustrates the three stages of gamification: Playing (Jouer), Ludification (Ludifier), and Gamification (Gamifier). Each stage is represented by a large orange block containing part of the title. Above each stage is a specific icon: a video game controller for 'JOUER', a rocket ship for 'LUDIFIER', and a compass for 'GAMIFIER'. Dashed lines connect these icons to a variety of other symbols, suggesting the integration of game mechanics into different contexts.



Le jeu, c'est nouveau ? Bref historique

→ Les premiers « serious games » n'étaient pas numériques !



→ Années 60, 70 : jeux de cartes, jeux de plateau, jeux de rôles



→ 1970: Le terme « serious game » apparaît dans l'ouvrage de Clark Abt.

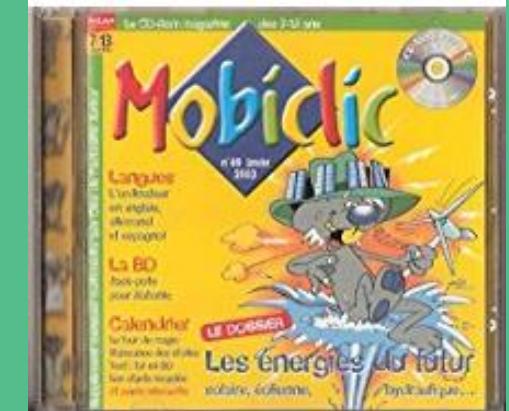
2020 : Projet Échecs et Maths

→ Anne-Marie Houillon en 1997, IA-IPR : « *Principe du jeu comme facteur de développement du langage et des compétences de socialisation en maternelle.* »



Le jeu, c'est nouveau ? Bref historique

- Les premiers serious games n'étaient pas numériques... mais le deviennent avec le jeu vidéo
- Années 80, 90
- Jeux « périscolaires »
- Objectif: Prendre en compte cette nouvelle génération d'apprenants



Connaissez-vous bien le lexique du jeu ?

- Jeu = Jouet ?
- Serious game = Jeu sérieux ?
- Gamification = Ludification ?
- Serious playing = Activité de jeu ?



Gamification = Ludification ?



Ludifier un cours

Cette situation ludifiée devra s'appuyer sur les 5 critères qui délimitent le jeu:

- s'il choisit de s'engager dans l'action
- si ses actes s'inscrivent dans une réalité qui est la sienne
- s'il décide librement de ses modalités d'action, dans un cadre défini
- si les finalités du jeu sont incertaines
- si l'activité est limitée en temps et dans l'espace

Source: <https://disciplines.ac-toulouse.fr/documentation/la-ludification-d-un-contenu-pedagogique-un-nouveau-mode-d-apprentissage>



I I . U T I L I S E R L E S
S E R I O U S G A M E S E N C L A S S E

POURQUOI ?

COMMENT ?

La ludo-pédagogie : pourquoi ?

- Impact généralement très positif sur la motivation des élèves: le « flow »
- Support pédagogique qui se prête bien à l'apprentissage par essais et erreurs.
- Représentations concrètes pour des notions parfois abstraites.
- Outil pour prendre en compte les différences de rythmes d'apprentissage entre les élèves.
- Stimulation des échanges pédagogiques entre élèves



A quel moment jouer en classe ?

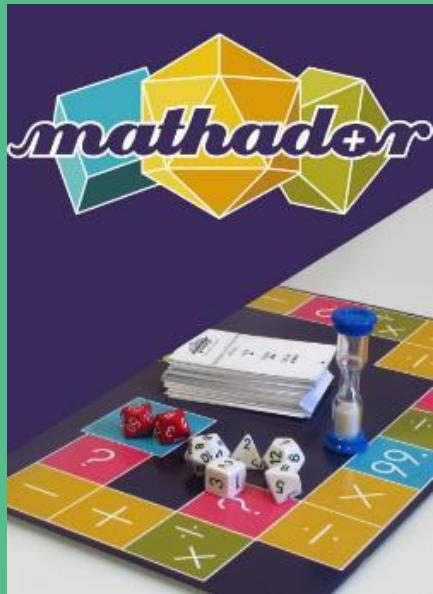
Le jeu peut être un outil pertinent à différents moments des apprentissages

- Introduction d'une nouvelle notion
- Construction d'automatismes ;
- Approfondissement / remédiation
- Evaluation
- Objet d'apprentissage



Quels types de serious games utiliser en classe ?

- Des serious games pour apprendre, s'entraîner, développer des compétences : « Learning games »



Quels types de serious games utiliser en classe ?

→ Des serious games qui diffusent un message : « persuasive game »



→ Des serious games pour collecter des données : « Data games »



Mettre du pédagogique dans un jeu qui n'est pas censé l'être : « serious gaming » ou « serious diverting »



Utilisation d'un jeu de karaoké en langues



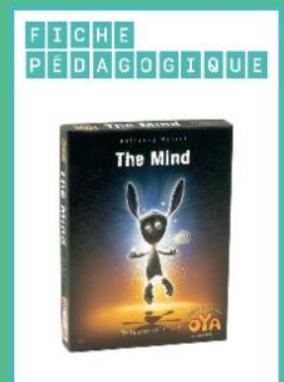
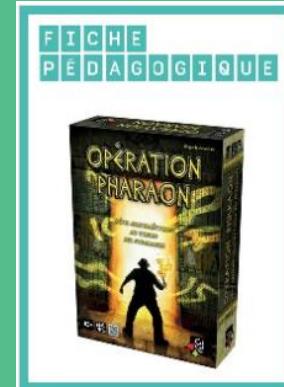
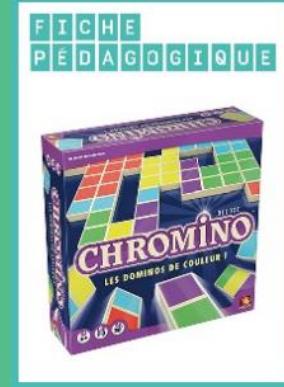
Jouer à Angry Birds en Physique !



Des jeux « grand public » pour la classe



[Plateforme Apprendre par le jeu](#)



Modifier un jeu existant : « serious modding » ou « serious modeling game »



Minecraft pour travailler l'architecture



Sim City pour travailler la notion de paysage en géographie



Où trouver des serious games pour la classe ?

Deux sites de références :

The screenshot shows the homepage of the éduuscol website. At the top, there's a navigation bar with links for 'Mémo principal', 'Contenu', 'Recherche', and 'Prés de page'. Below the navigation is a search bar with placeholder text 'Tapez votre recherche...' and a button 'OK'. A banner at the top says 'Apprendre avec le jeu numérique' and 'Portail national de ressources - éduuscol'. The main content area features a large image of a 3D city model with green fields and buildings. Below the image are sections for 'Vidéo de présentation' (with a play button), 'ACCÈS À LA BASE DE PISTES D'USAGES PEDAGOGIQUES' (with a right arrow), and 'Agenda' (with a date range from 14.03.2016 to 03.06.2016 and a link to 'Grand concours Maîtresse'). At the bottom, there's a 'Zoom sur' section and a footer with a navigation menu.

The screenshot shows the 'Serious Game Classification' website. The header includes a logo, a search bar, and navigation links for 'Accord', 'Jeux', 'Machines', 'Contribuer', 'A propos', and 'Rechercher'. The main title 'Une Classification Collaborative du Serious Game' is displayed above a search bar. To the right, it says '3321 jeux à voir'. The page features a search form with fields for 'Recherche simple' and 'Recherche par critères'. Under 'Critères', there are sections for 'Intention', 'Marché', and 'Public'. On the right side, there's a list of serious games with their titles and years: 'Disney Learning Adventure: Search for the Secret Keys (2002)', 'Chine : Intrigue à la Cité Interdite (1998)', 'The Fennel Figure Math (1998)', 'MACBETH (2014)', 'Learning Fun Is: Math Master Factor Fun (1987)', 'Freedom Bridge (2011)', and 'Papyrus : La vengeance de Seth (2001)'. At the bottom, there's a section for 'Entrées récentes'.

Système de classification
:

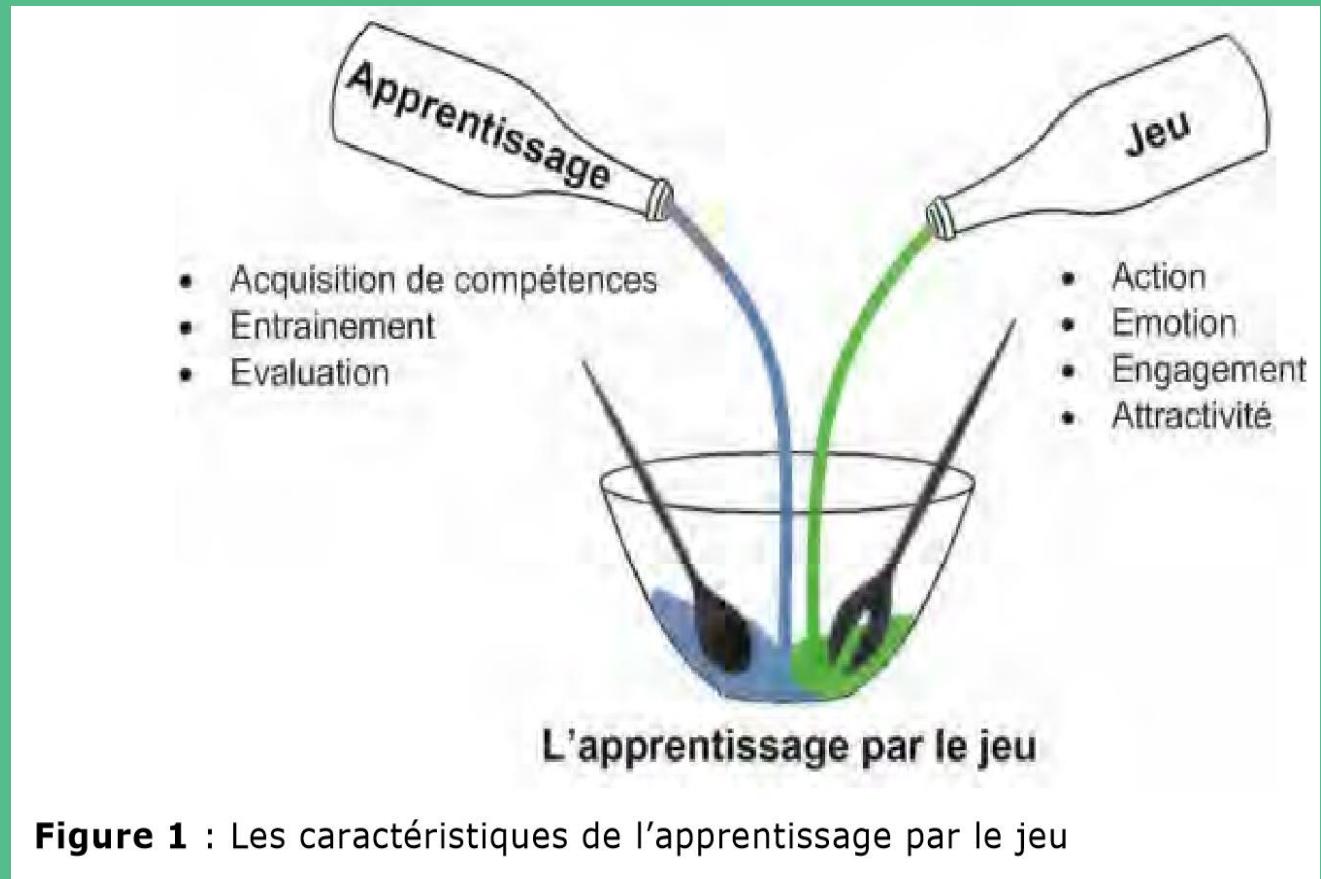
Modèle GPS

G : Gameplay
P : Permet de caractériser les fonctions visées par le jeu
S : Secteur



Comment créer une activité ludo-pédagogique ?

- Des travaux de recherches
- Schéma issu de la thèse de doctorat en Informatique d'Iza d'Marfisi-Schottman (Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 2012 disponible [ICI](#))



Le rôle de l'enseignant réaffirmé

Les dix commandements du meneur du jeu

1. *Toujours avant le jeu ma salle j'aménagerai.*
2. *En cas de nécessité, un assistant je prendrai.*
3. *Clairement et progressivement mais rapidement les règles j'expliquerai.*
4. *Un tour pour rien j'organiserai.*
5. *Au respect des règles impitoyablement je veillerai.*



Les 10 commandements du meneur de jeu (suite)

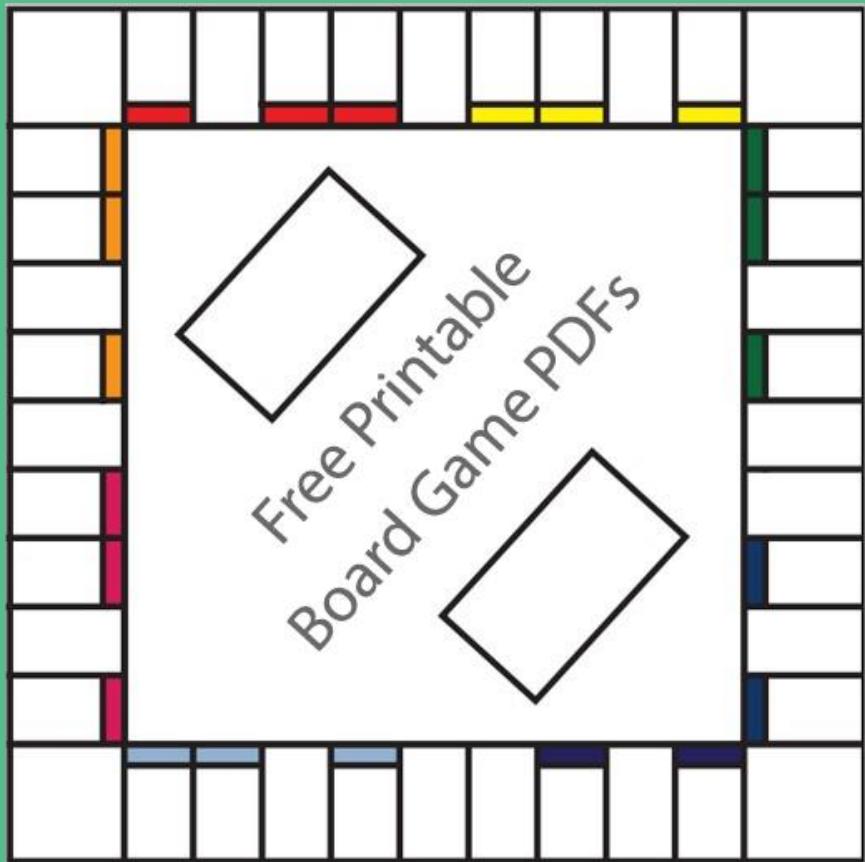
6. *Un silence absolu néanmoins point je n'imposerai.*
7. *D'une clôture symbolique le jeu je terminerai.*
8. *Jamais au grand jamais, l'exploitation pédagogique je n'omettrai.*
9. *Toujours avant l'arrivée du prof suivant, la classe je ferai ranger.*
10. *Dans la salle des profs « ouah, je viens de passer une heure fabuleuse où les gosses ont bien bossé ! » jamais je ne hurlerai.*



Comment créer un jeu ?

- Le jeu papier crayon

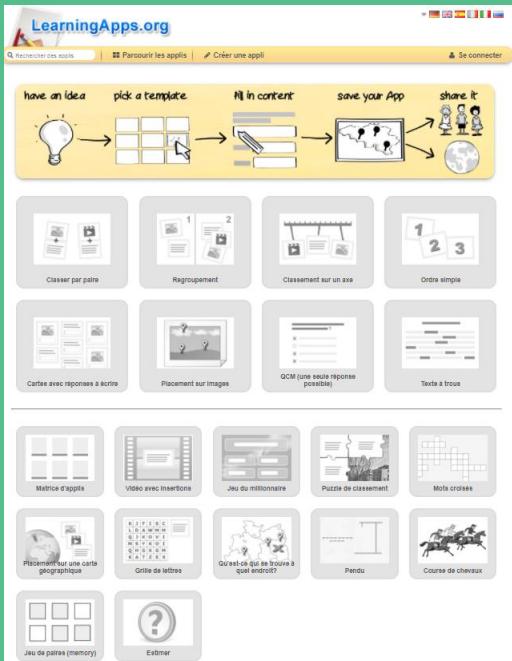
Modèles de plateaux de jeux



Ludifier ses exercices

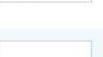
Learning apps

Lien vers la formation
Tutoriel canotech



Wordwall

Tutoriel vidéo de Anne-Marie Dupuis

 Match up Drag and drop each keyword next to its description.	 Quiz A series of multiple choice questions. Tap the correct answer to proceed.	 Group sort Drag and drop each item into its correct group.
 Labelled diagram Drag and drop the pins to their correct place on the image.	 Random wheel Spin the wheel to see which item comes up next.	 Find the match Tap the matching answer to eliminate it. Repeat until all answers are gone.
 Missing word Drag and drop the words into the correct position within the sentence.	 True or false Items fly by at speed. See how many you can get right before the time runs out.	 Crossword Use the clues to solve the crossword. Tap on a word and type in the answer.
 Seating plan Drag to arrange seats, random pick a student or shuffle to mix up the seats.	 Whack-a-mole Moles appear one at a time, hit only the correct ones to win.	 Anagram Drag the letters into their correct positions to unscramble the word or phrase.
 Airplane Use touch or keyboard to fly into the correct answers and avoid the wrong ones.	 Wordsearch Words are hidden in a letter grid. Find them as fast as you can.	 Open the box Tap each box in turn to open them up and reveal the item inside.
 Maze chase Run to the correct answer zone, whilst avoiding the enemies.	 Word Magnets Drag and drop the words or letters to arrange into sentences.	 A row of decorative icons including a pencil holder, books, a globe, and other school-related symbols.

Créer un jeu vidéo en 2D

Usines à jeux

- Scratch
- [Clickteam Fusion](#)
- [RPG Maker](#)
- [Banque d'usines à jeux : Creatools](#)

[Dans le 1^{er} degré, voir l'excellent site de Thierry Labregère](#)

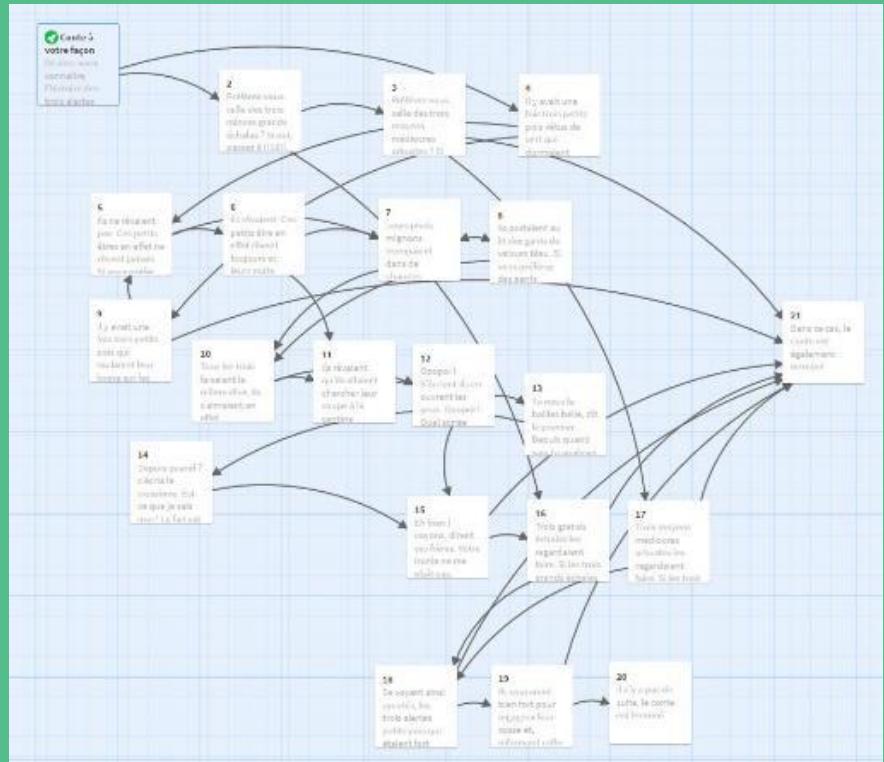


Capture d'écran du jeu RPG Maker



Quête textuelle

Récit interactif
Inklewriter
Twine



Mode de visualisation cartographique de Twine



Evaluer son activité ludo-pédagogique

Avec le modèle CEPAJe

Critères évaluatifs / Dimensions	Culture du jeu	Compétence à jouer	Introduction de l'activité	Déroulement de l'activité	Débriefing de l'activité
Contexte	--	--	Lieu où se déroule cette phase de l'activité, est-ce que le lieu affecte l'activité ?...	Lieu où se déroule cette phase de l'activité, est-ce que le lieu affecte l'activité ?...	Lieu où se déroule cette phase de l'activité, est-ce que le lieu affecte l'activité ?...
Enseignant	Vocabulaire, marché, histoire, ressources...	Dextérité à jouer (« <i>skill play</i> »), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (<i>patterns</i>) ...	Habileté de l'enseignant à engager les apprenants dans le jeu	Habileté à animer le jeu et à accompagner les apprenants durant l'activité de jeu (aide à la lecture et à l'utilisation du jeu...)	Habileté à débriefer la partie jouée : identifier les phases clés pour les différents apprenants durant le jeu pour faire le lien avec les apprentissages attendus...
Apprenant	Vocabulaire, marché, histoire, ressources...	Dextérité à jouer (« <i>skill play</i> »), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (<i>patterns</i>) ...	Envie de s'engager dans le jeu proposé	Habileté à utiliser et lire le jeu proposé	Habileté à prendre du recul sur l'activité de jeu
Pédagogie	--	--	Le jeu s'inscrit de manière cohérente et équilibrée dans le scénario pédagogique. Attendus pédagogiques ?	Le scénario d'utilisation tient compte des contraintes et limites du jeu.	Le scénario pédagogique prévoit de passer du plaisir de jouer au plaisir d'avoir compris / appris
Jeu	--	--	Comparatif entre le type de jeu, ses modes de représentation et les objectifs pédagogiques ou habiletés visées (ESAR & briques de <i>gameplay</i>)	Le jeu propose des systèmes d'aide, des tutoriaux, des moyens de débloquer le joueur, l'accessibilité prévue...	Un bilan est proposé au joueur, le jeu propose un système de captations de traces et des moyens explicites de les lire et de les utiliser

I | I | I . CRÉER UN ESCAPE GAME

QUÈSACO ?

EN PÉDAGOGIE ?

CONSEILS POUR SE LANCER



Qu'est-ce qu'un escape game ?



Les joueurs, enfermés dans une pièce (room), doivent interagir avec les objets de leur environnement et résoudre des énigmes pour parvenir à sortir et finir le jeu.



Témoignage d'un professionnel

Interview de Jordane Turpault, gérant d'un escape room à Strasbourg.



Comment créer un escape game ?



Définir les critères suivants:

- Le type d'EG
- Les objectifs pédagogiques et le public cible
- Le scénario / Le décor, les objets, l'ambiance, l'espace

- Les créateurs du jeu/ Le mode de travail collaboratif

- Les énigmes et les coups de pouce (objets cachés/ codes/ révélation par des outils)

- Le rôle du game master



Un outil pour créer un escape game



Pégase : Outil de création de parcours de jeux



Conseils pour se lancer

Pour trouver des exemples d'EG pédagogiques, des articles, des conseils, des outils...
Deux sites INCONTOURNABLES réalisés par des enseignants



S'cape, créé en mai 2017

Directeur artistique et responsable éditorial : Patrice Nadam, co-créateur d'Enigma

Rédactrices en chef : Anne Petit et Mélanie Fenaert



Conseils pour se lancer

Pour trouver des exemples d'EG pédagogiques, des articles, des conseils, des outils...
Deux sites INCONTOURNABLES réalisés par des enseignants



[Escape n'games](#), créé en septembre 2017

Webmestre :
Christelle Quesne

Plus de 100 jeux d'évasions partagés !



Exemples d'escapes games numériques clé en main

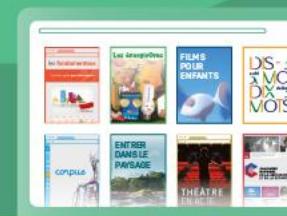


→ Auteurs : Céline Coupier et Nathalie Guey , ERUN , DSDEN 92

3 escape games en ligne, conçus pour les cycles 1, 2 et 3.

Le scénario est le même pour chacun, mais chaque cycle dispose d'un lien propre lui permettant de réaliser 3 défis mathématiques pour pouvoir partir en vacances

→ [Lien vers les jeux](#)



CONCLUSION

- Conseils d'Yvan Hochet, conservateur de bibliothèque, ancien enseignant d'HG, **MOOC Enseigner avec les serious games**

« Commencer doucement: plutôt des jeux déjà créés que de se lancer soi-même dans la création, plutôt des jeux papier / crayon que des jeux vidéo, plutôt des jeux d'émulation que des jeux de simulation, plutôt des jeux individuels ou identiques par équipes qu'un grand jeu impliquant simultanément toute la classe, plutôt un jeu bref qu'un jeu qui s'étalerait sur plusieurs séances... »

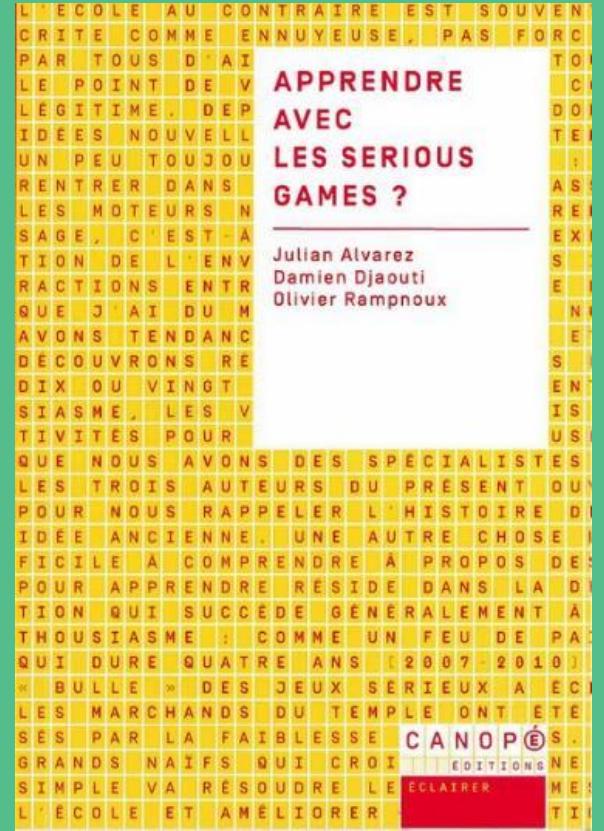
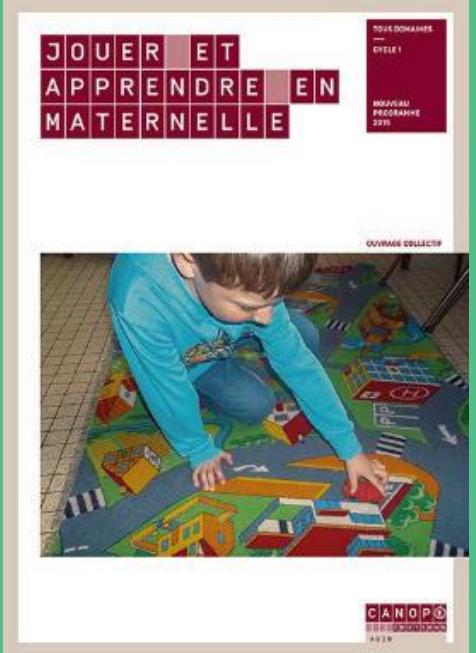
- Wilfried Bouillet, enseignant en philosophie, **Conférence Jouer pour apprendre, Atelier Canopé de Metz :**

« Le jeu peut être une béquille pour l'éducation : il faut du récréatif pour être re-créatif. Attention, le jeu doit être inventif et se renouveler, pour prendre des formes variables. Le jeu, c'est créer du jeu. (Kant) »

Le propre du jeu est d'être créatif !

Ressources

→ Des ouvrages de référence



Ressources

→ Des articles et des témoignages

- Agences des usages - Que dit la recherche ?
 - ◆ [Webinaire 2/3 « Réalités », jeux numériques et apprentissages](#)
Réseau Canopé- 2017. Julian Alvarez
 - ◆ [Jeux sérieux et éducation : où en sommes-nous ?](#) Julien Bugmann
- Agences des usages - Témoignages
 - ◆ [Un jeu sur tablette pour travailler le calcul mental en primaire.](#) Réseau Canopé- 2014
 - ◆ [La guerre froide sur tablette. \(Immersion dans un univers virtuel\)](#) Réseau Canopé- 2014
 - ◆ [Jeu sérieux en Allemand et en Éducation musicale \(EPI\)](#) Réseau Canopé- 2017

L'Agence des usages

Intégrer le numérique dans sa pratique pédagogique

