

S E F O R M E R

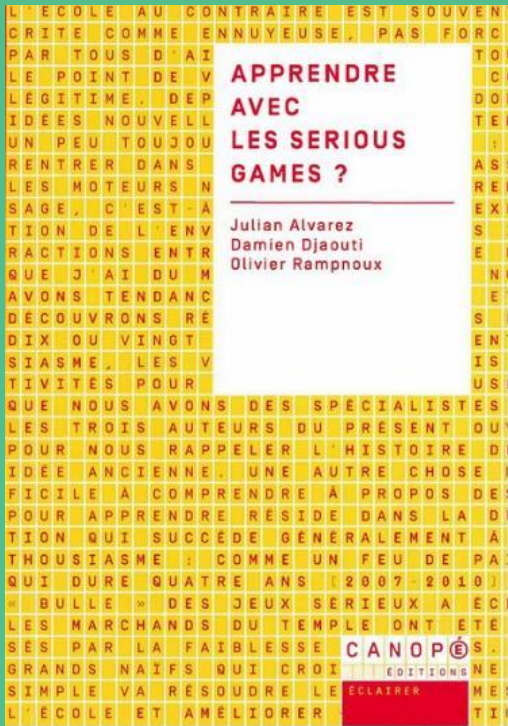
Apprendre par le jeu



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](#)





Erasme, Traité sur l'Education, XVème siècle :

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

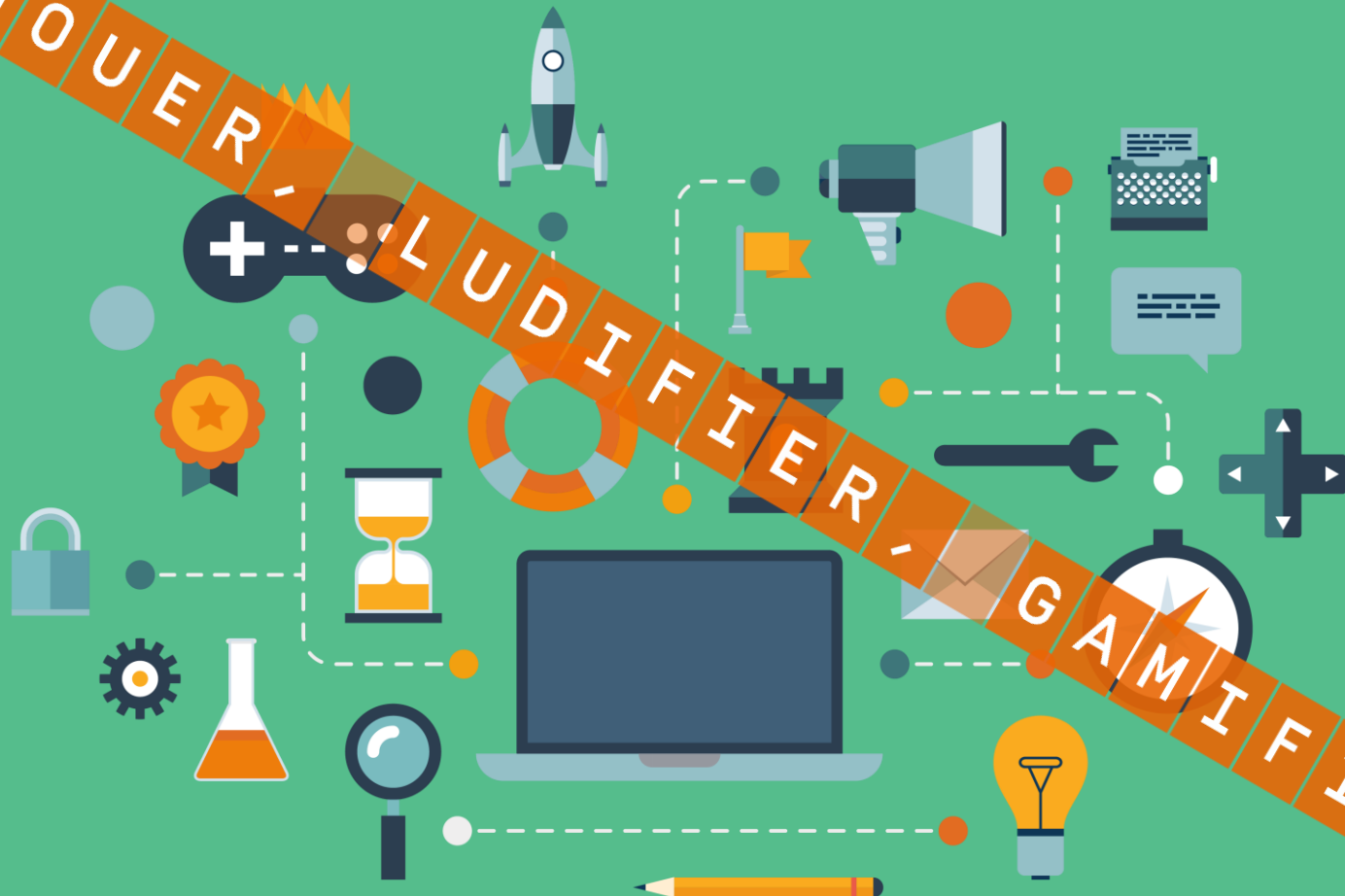
André Tricot, Préface de Apprendre avec les serious games:

« 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



Le jeu, c'est nouveau ? Bref historique

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



2020 : Projet [Échecs et Maths](#)

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



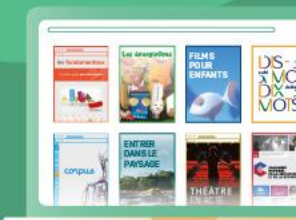
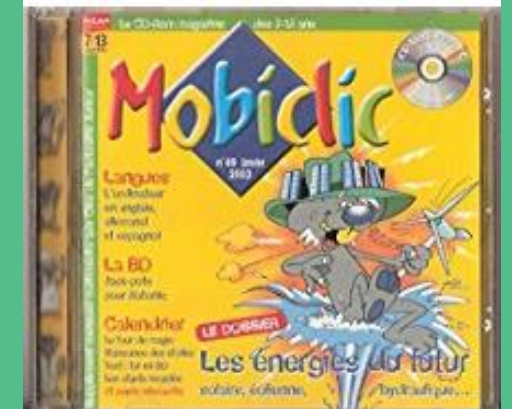
→ 1970: Le terme « serious game » apparaît dans l'ouvrage de Clark Abt.

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



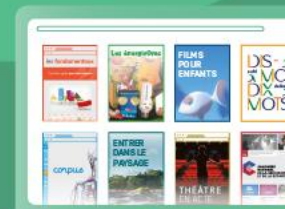
Le jeu, c'est nouveau ? Bref historique

- 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

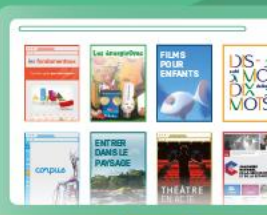


Connaissez-vous bien le lexique du jeu?

- 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>



II. UTILISER LES
SERIOUS GAMES EN CLASSE

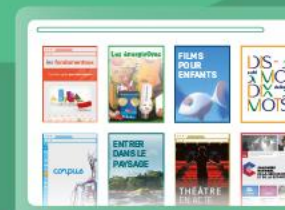
POURQUOI?

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 ?

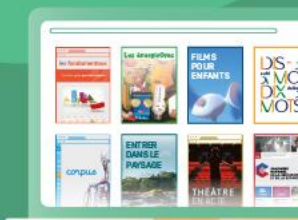
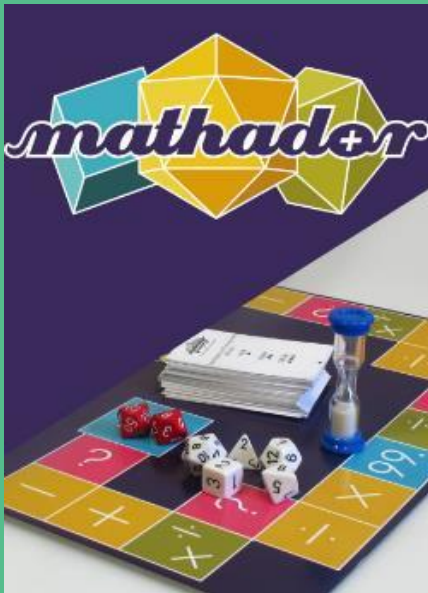
Le jeu peut être un outil pertinent à différents moments des apprentissages

- 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 »



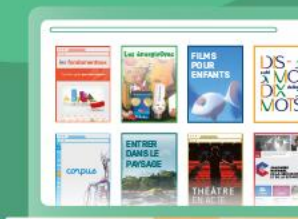
Mettre du pédagogique dans un jeu qui n'est pas censé l'être : « serious gaming » ou « serious diverting »



Utilisation d'un jeu de karaoké en langues



Jouer à Angry Birds en Physique !

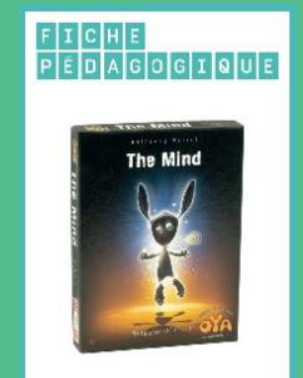
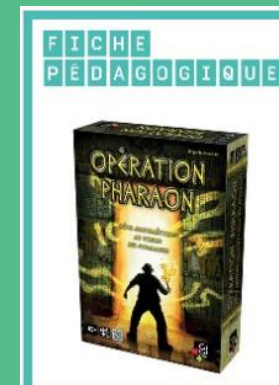


Des jeux « grand public » pour la classe

Apprendre par le jeu

Base de fiches pédagogiques - Jeux de cartes et de plateau.

[Plateforme Apprendre par le jeu](#)



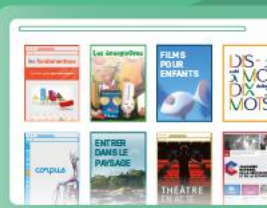
Modifier un jeu existant : « serious modding » ou « serious modeling game »



Minecraft pour travailler l'architecture



Sim City pour travailler la notion de paysage en géographie



Où trouver des serious games pour la classe ?

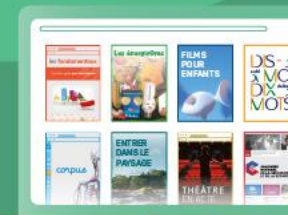
Deux sites de références :



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](#))



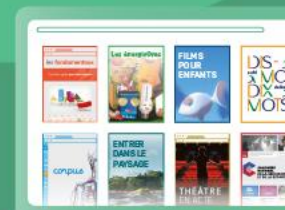
Figure 1 : Les caractéristiques de l'apprentissage par le jeu



Le rôle de l'enseignant réaffirmé

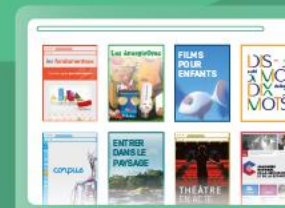
Les dix commandements du meneur du jeu

- 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)

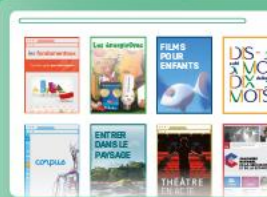
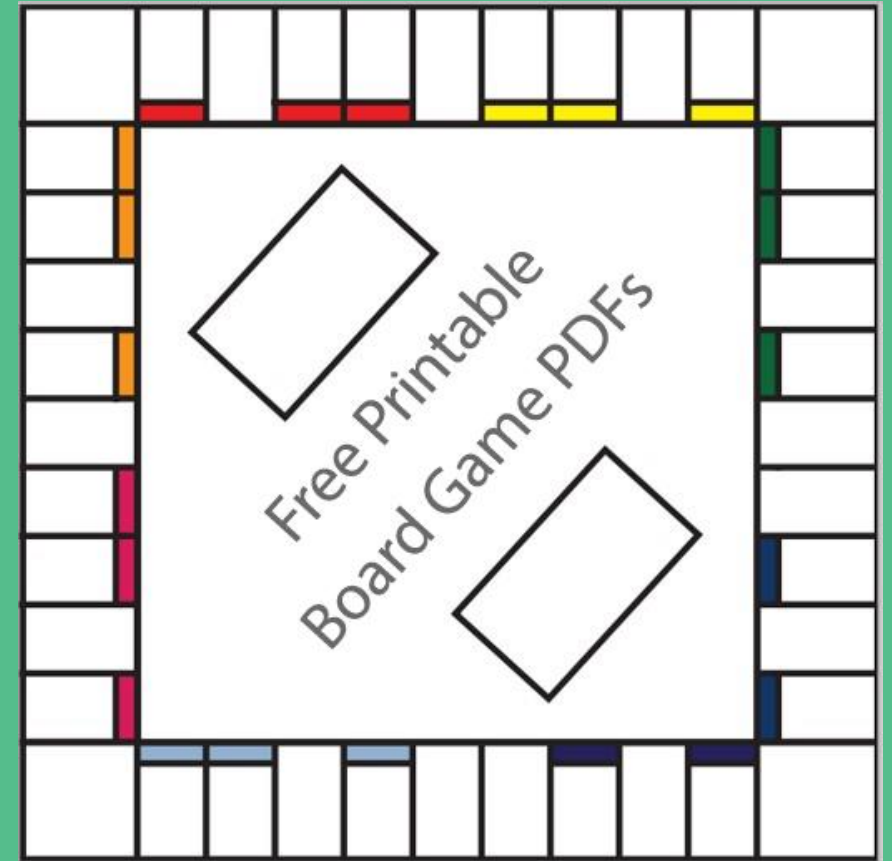
6. *Un silence absolu néanmoins point je n'imposerai.*
7. *D'une clôture symbolique le jeu je terminerai.*
8. *Jamais au grand jamais, l'exploitation pédagogique je n'omettrai.*
9. *Toujours avant l'arrivée du prof suivant, la classe je ferai ranger.*
10. *Dans la salle des profs « ouah, je viens de 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

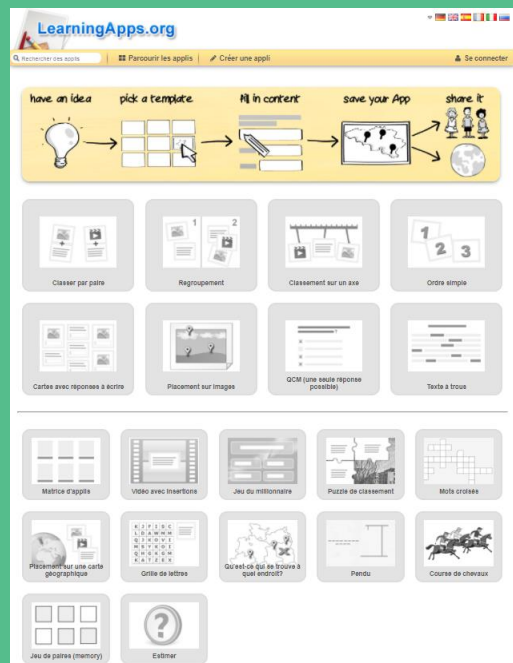


Ludifier ses exercices

Learning apps

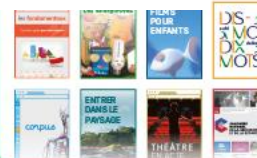
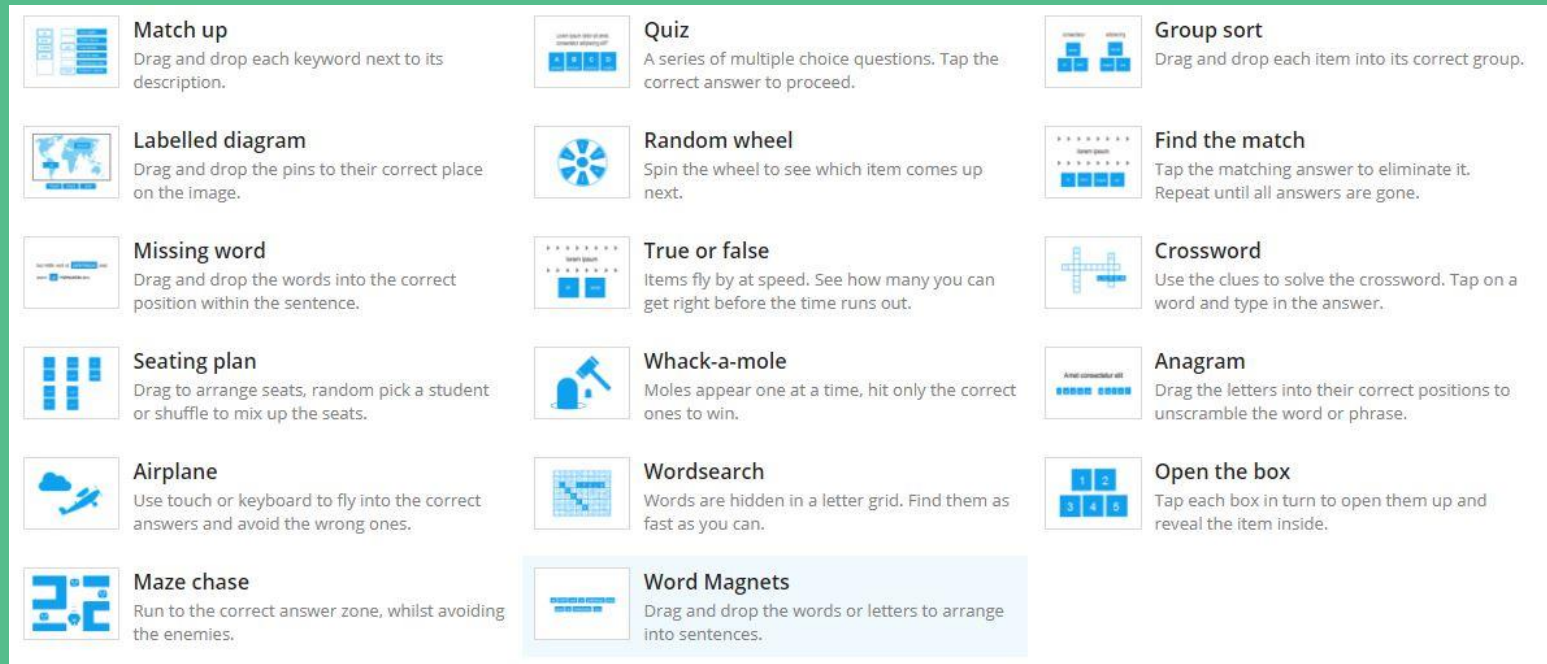
[Lien vers la formation](#)

[Tutoriel canotech](#)



Wordwall

[Tutoriel vidéo de Anne-Marie Dupuis](#)



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



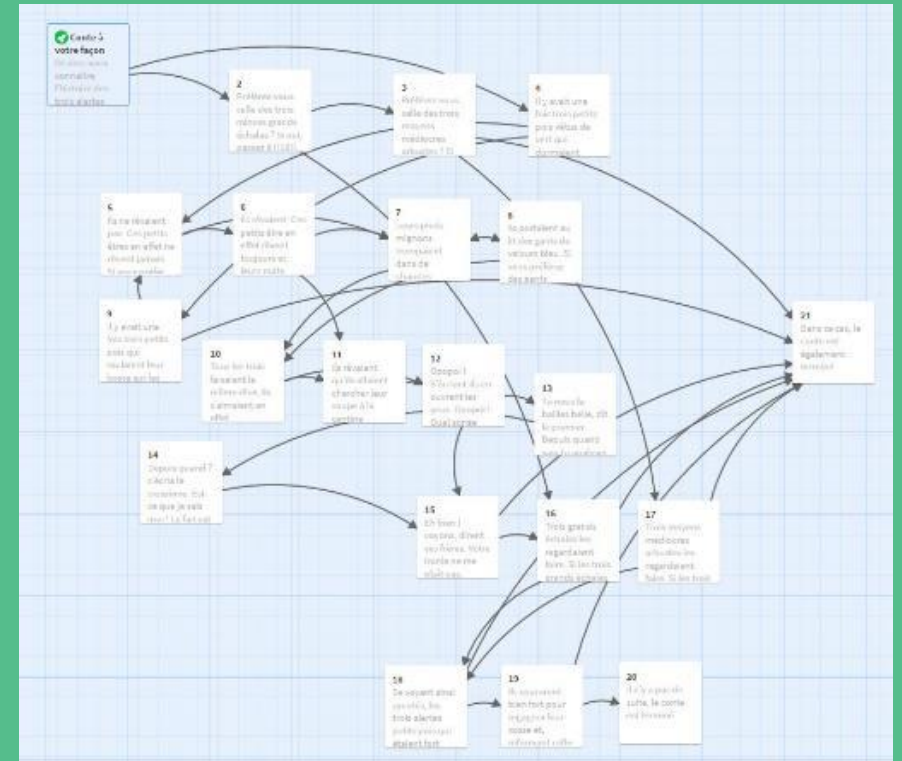
Capture d'écran du jeu RPG Maker



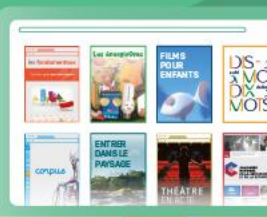
Quête textuelle

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 débloquent 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

III. CRÉER UN ESCAPE GAME

QU'EST-CE QUE ?

EN PÉDAGOGIE ?

CONSEILS POUR SE LANÇER



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:

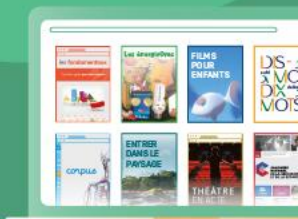
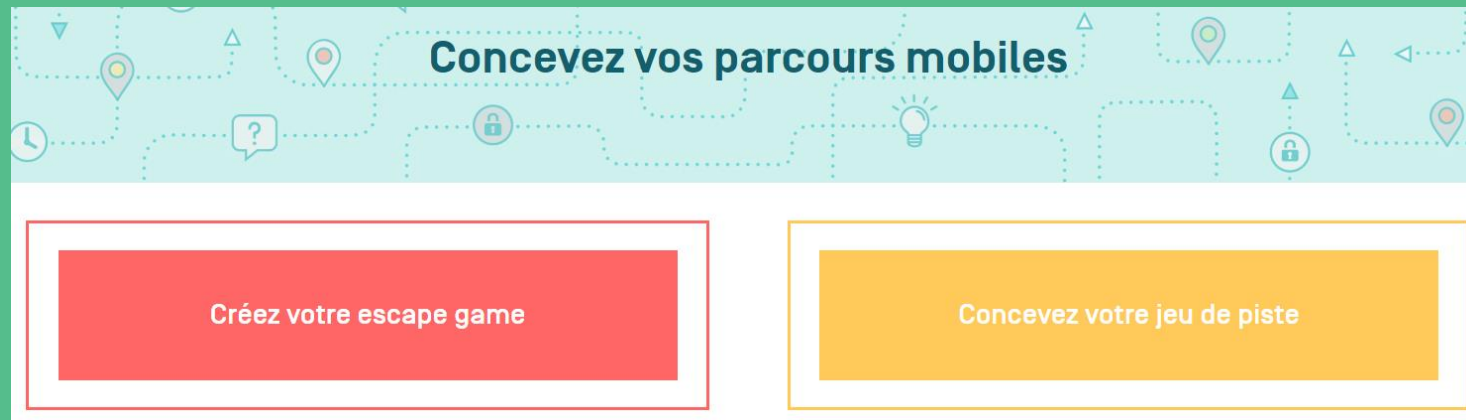
- Le type d'EG
- Les objectifs pédagogiques et le public cible
- Le scénario / Le décor, les objets, l'ambiance, l'espace
- Les créateurs du jeu/ Le mode de travail collaboratif
- Les énigmes et les coups de pouce (objets cachés/ codes/ révélation par des outils)
- Le rôle du game master



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

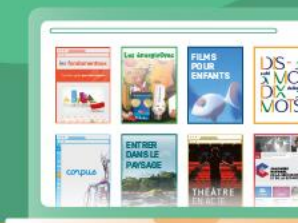
Pour trouver des exemples d'EG pédagogiques, des articles, des conseils, des outils...
Deux sites INCONTOURNABLES réalisés par des enseignants



[Escape n'games](https://www.escape-n-games.com/), créé en septembre 2017

Webmestre :
Christelle Quesne

Plus de 100 jeux d'évasions
partagés !



Exemples d'escapes games numériques clé en main



→ Auteurs : Céline Coulpier
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... »

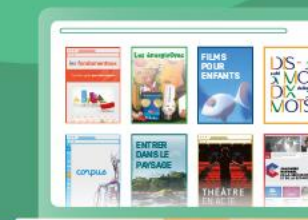
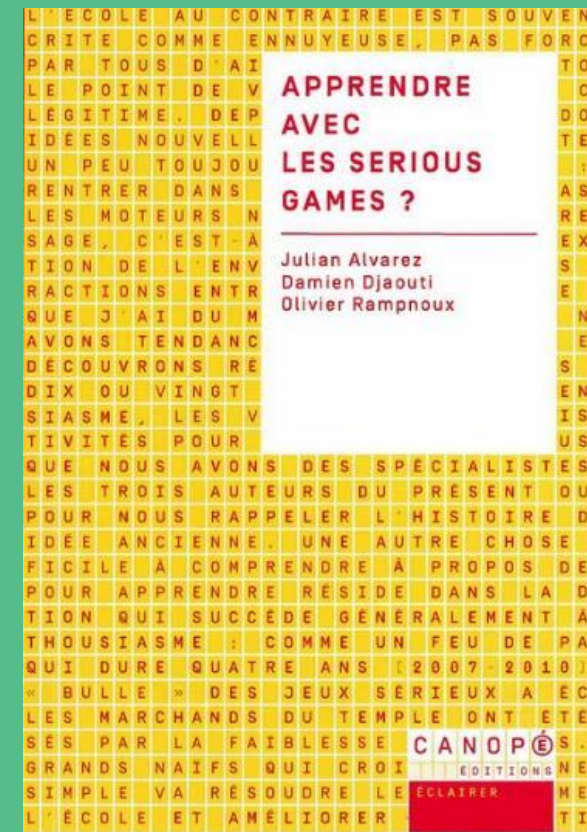
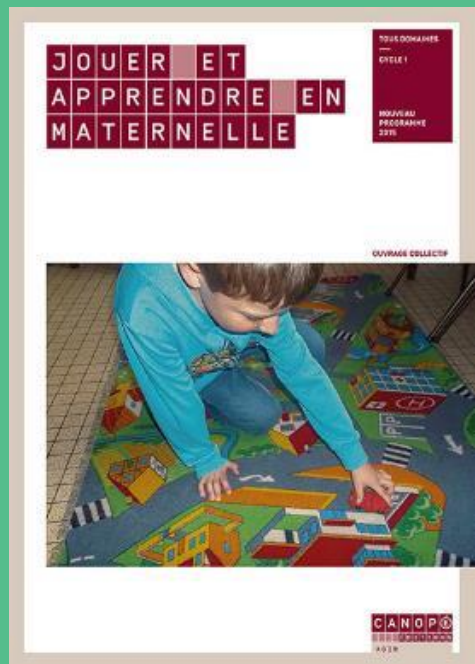
- Wilfried Bouillet, enseignant en philosophie, **Conférence Jouer pour apprendre, Atelier Canopé de Metz :**

« 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

L'Agence des usages

Intégrer le numérique dans sa pratique pédagogique



→ 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

