

Ludopédagogie / Gamification

Faire assimiler un savoir de façon différente et ludique !

Gabriel Chandesris

to be defined

16 juillet 2023

Sommaire

- 1 Ludopédagogie / Gamification : Kézako ?
- 2 Ludopédagogie / Gamification : Idées & applications
- 3 Ludopédagogie / Gamification : Ressources
- 4 Exemples et applications
- 5 Bibliographie / Mediagraphie

Ludopédagogie / Gamification : Kézako ?

1 Ludopédagogie / Gamification : Kézako ?

- Une tentative de définition
- Supports ludopédagogie

Une tentative de définition

- Démystifier un contenu (programmation, finance, gestion...);
- Jeu pour le plaisir → jeu pour apprentissage : effort de transformation ;
- Développer une situation ludique, s'approprier un élément de connaissance (difficile à faire appréhender) ;
- Autre façon d'appréhender un sujet et contenus à explorer ;
- Quantification / évaluation qui reste ;
- Comportement évalué (et pas seulement le contenu).

Supports ludopédagogie

- "Jeux de société" : plateau, cartes, rôle...
- Jeu(x) Vidéo ;
- Jeux sérieux / Serious games ;
- Mises en situation ;
- Utilisation du continuum de MilGram : passage Réel ↔ Virtuel
- "Scénario de scénario(s)"
- ...

Ludopédagogie / Gamification : Idées & applications

2 Ludopédagogie / Gamification : Idées & applications

- Quelques idées et notes (Pourquoi ?)
- Quelques idées et notes (Supports et inspirations)
- Quelques idées et notes (Cadre et 'Sortir du cadre')
- Cadre : Cours informatique et programmation
- Quelques idées et notes (Scénarios)

Quelques idées et notes (Pourquoi ?)

- Faire analyser pourquoi ça marche / ne marche pas (aux joueurs / personnes formées) : débriefing ;
- Sujet / Scénario cadre et du contenu ;
- Idéation / brainstorming / narration interactive ;
- Serious Games & Alternate Reality Games (immersion) ;
- Autour de la table : éléments réels, éléments fictionnels.

Quelques idées et notes (Supports et inspirations)

- Jeux Vidéo et Cinéma (CyberSécurité notamment) ;
- Obtenir des cas réels sans forcer le formalisme (peut être sujet de formalisme en cours de jeu ou après) ;
- Supports (cartes à jouer, combinatoire, plateau de jeu...) ;
Aspect matériel, Aspect réflexion ;
- Détournement de jeux existants (jeu de plateau, jeu vidéo. . .) ;
- Quel support de jeu ? Quels Outils (informations, documents...) ?

Quelques idées et notes (Cadre et 'Sortir du cadre')

- Cadrer / formaliser : joueurs (et encadrants) ont déjà des idées / préjugés (exemple : "La Bonne Paye" ou "Monopoly" => "utiliser à fond un système capitaliste ou d'économie de marché")
- Donner un point de vue différent ("former en gestion, en finance. . .") ;
- Sortir de la routine / Sortir de la zone de confort ;
- Narration interactive ;
- ...

Cadre : Cours informatique et programmation

- Reprendre un jeu de plateau et l'informatiser (mille bornes ?, jeu de l'oie ?) ;
- Appréhender et utiliser les concepts de programmation (anciens ou nouveau) ;
- Aspects procéduraux / fonctionnels / objets ;
- Éléments du jeu et règles du jeu ;
- Étapes successives.

Quelques idées et notes (Scénarios)

- Scénarios de JdR Cyberpunk (CyberPunk 2020, ShadowRun, CyberAge, GURPS Cyberpunk, The Sprawl...);
- Scénarios de JdR Contemporains (DeltaGreen, Agence ARES...);
- Scénarios cinéma (même dans les clichés comme Mission Impossible : infiltration, détournement bancaire, usurpation d'identité...);
- ...
- Déjà existant pour des *Serious Games* pour la sensibilité (et plus) à la sûreté de l'information.

Ludopédagogie / Gamification : Ressources

3 Ludopédagogie / Gamification : Ressources

- Techniques ludopédagogie
- Mécaniques fondamentales du jeu
- Leviers d'engagement
- Autres Images : boucle et parcours
- Théorie des jeux / Stratégies applicables
- Démarches différentes de pédagogie

Techniques ludopédagogie

Référence [6]

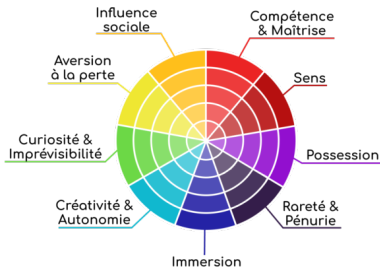
- ① Simulations gamifiées
- ② Activités pédagogiques gamifiées
- ③ Serious game (surtout jeu vidéo)
- ④ Serious game intégral (détournement sans modification)
- ⑤ Serious game partiel (détournement pour objectif principal)
- ⑥ Apprentissage par le dessein / dessin du jeu
- ⑦ Ressource prétexte (utilisation "appât")
- ⑧ Incident / loisir
- ⑨ MétaJeu (auto-apprentissage)

Mécaniques fondamentales du jeu

Référence [7]

- ① Points (gratification immédiate)
- ② Badges (visuel d'objectifs intermédiaires)
- ③ Niveaux (progression)
- ④ Classement (positionnement des joueurs)
- ⑤ Challenges / Défis (maintenir l'engagement)

Leviers d'engagement



Référence [5]

- ① Sens (épique)
- ② Possession
- ③ Rareté et Pénurie
- ④ Immersion
- ⑤ Créativité et Autonomie
- ⑥ Curiosité et Imprévisibilité
- ⑦ Aversion à la perte (acquis, opportunité)
- ⑧ Influence Sociale (collaboration)
- ⑨ Compétence et maîtrise (amélioration)

Leviers ↔ Feedback ↔ Progression

Autres Images : boucle et parcours



Boucle d'engagement gamifié

1

Activité plaisante et répétable

Choisissez une activité que votre utilisateur peut accomplir plusieurs fois et qui lui apporte de la valeur.

4

Déclencheur / trigger

Le trigger (interne ou externe) permet de déclencher le comportement souhaité.

2

Rétroaction / feedback

Le feedback permet à l'utilisateur de s'améliorer en pratiquant l'activité.

3

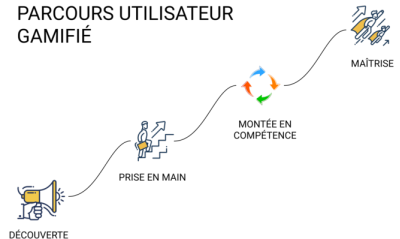
Progression et investissement

Progresser ou s'investir dans une activité permet d'accroître la motivation.



Alexandre Duarte
Consultant gamification
Alexandre@ecogamelab.com
06 71 93 27 99

PARCOURS UTILISATEUR GAMIFIÉ



Théorie des jeux / Stratégies applicables

- Équilibre de Nash (concurrence sur un même domaine ou aller voir ailleurs) ;
 - ...
- Dilemme du prisonnier ;
 - Même 'gain' B si gagnant-gagnant ;
 - Même 'gain' C si "pourrir-pourrir" ;
 - 'Gains' A et D si un mix des actions ;
 - Équilibre si $A > B > C > D$
 - Différentes stratégies possibles, tendance à appliquer le "donnant-donnant" ou tendance à 'pourrir' alors qu'une stratégie gagnant-gagnant est bénéfique pour le long terme.
- ...

Démarches différentes de pédagogie

- “Out of the box” : faire deviner un fonctionnement avec une description partielle, que l'on complète ensuite (effet “ésotérisme” / “nain de jardin” / NumenÉra) ;
- “Pensée latérale” : l'explicitation n'amène pas de solution mais une réflexion (“le méchant dévoile ses plans, qui jusqu'ici n'étaient pas compréhensibles par autres que lui”) ;
- “Accélérateur neuro-ergonomique” (Diane D'Esposito) : un simulacre (le jeu) est aussi efficace que la réalité, et moins coûteux, pour l'expérience et la mémorisation ;
- ...
- ...

Exemples et applications

4 Exemples et applications

- Apprentissages
 - Détournements de 'jeux ludiques'
 - Du sérieux au ludique
 - Et le jeu vidéo ? Et le Jeu de Rôle ?
- Apprentissage logiciel, idées d'exercices / projets ludiques
 - Idées Simples et avancées
 - Autres idées

Apprentissages

4 Exemples et applications

- Apprentissages
 - Détournements de 'jeux ludiques'
 - Du sérieux au ludique
 - Et le jeu vidéo ? Et le Jeu de Rôle ?
- Apprentissage logiciel, idées d'exercices / projets ludiques
 - Idées Simples et avancées
 - Autres idées

Détournements de 'jeux ludiques'

- Monopoly / AntiMonopoly / Confinopoly : propriété, espaces...
- La Bonne Paye / Jeu de l'Oie : gestion, évènements...
- Captain Sonar : management, répartition de rôles au sein d'une équipe...
- ...
- ...

Du sérieux au ludique

- *Landlords* et *Monopoly* : achats immobiliers, conquête de marché...
- *Pandemic* (et version Legacy) : modélisation de pandémies et réaction en équipe
- *Risk* (et version Legacy) : le kriegspiel / wargame
- *Version Legacy d'un jeu* : le plateau de jeu est modifié par chaque partie, et impacte les parties suivantes (ex : ville détruite, zone irradiée, construction ou destruction d'un centre de recherche...).

Et le Jeu Vidéo ? Et le Jeu de Rôle ?

- *MineCraft* (construction immobilière) : travail d'équipe, répartition de tâches...
- MMORPG (par ex. : *World of Warcraft*) : les guildes et leur(s) gestion(s), management, réunions régulières, rôles précis...
- *Star Citizen* (et *No Man's Sky*?) : exploration spatiale et équipages, management...
- *Star Trek Aventures* ou *The Strange* : apprentissage de l'anglais, travail en équipe, coordination !
- *CyberPunk 2020* et *ShadowRun* : sûreté et sécurité physique et informatique (CyberSécurité), logistique de missions !
- Scénarios typiques transverses (légaux ou non selon l'univers, vol, infiltration, exfiltration, assassinat, ...)

Apprentissage logiciel, idées d'exercices / projets ludiques

4 Exemples et applications

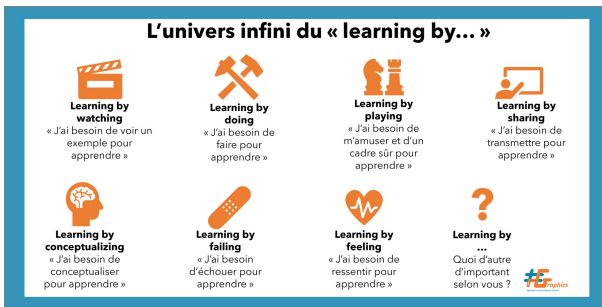
- Apprentissages
 - Détournements de 'jeux ludiques'
 - Du sérieux au ludique
 - Et le jeu vidéo ? Et le Jeu de Rôle ?
- Apprentissage logiciel, idées d'exercices / projets ludiques
 - Idées Simples et avancées
 - Autres idées

Idées Simples et avancées

- Jeu d'aventure (Java Swing, IHM, MVC, import d'images)
- Parsely Game (console texte interactive / terminal / console, MVC, fichiers de configuration)
- Partitionner un jeu de plateau (MVC)
- Système de messagerie en direct (socket, web services...)
- Jeu de plateau, système bancaire (web services, microservices...)
- Bases De Données et Droits d'Accès (Base de données d'agence de renseignement, niveaux de confidentialité, mots-clef, tri...)
- ...

Autres idées

- Des idées ?
- Conditions : aspect ludique ET utilisable par ailleurs !
- ...



Bibliographie / Mediagraphie



Game Evolution, Management et Pédagogie Ludique, 3ème colloque International Game Evolution, IAE Gustave Eiffel - FSEG - UPEC, Mai 2019.



Conférence Innovation Gamification (BNF), Février 2020.



Game Evolution, Management et Pédagogie Ludique, 4ème colloque International Game Evolution, IAE Gustave Eiffel - FSEG - UPEC, Mai 2020.



Online Gamification Event (Arkham Studio), Mai 2020.



Alexandre Duarte.

Les 3 piliers de la gamification.

EcoGameLab, Juin 2019.



Philippe Lépinard.

Les 9 techniques ludopédagogiques.

LinkedIn Pulse, Mai 2019.