Introduction à la ludopédagogie

Julian Alvarez

16 Novembre 2023 Webinaire

LOADING

Sommaire

Gamification, Toyification & LivX

LOADING Serious Games

LEVEL 1 Débriefing de la Soupe à l'oignon

LEVEL 2 Ludopédagogie

LEVEL 3 Gamification & Toyification

LEVEL UP! Questions / réponses

PRESS "PLAY" TO LOAD

Analogies

Analogie entre les productions cinématographiques et vidéoludiques

Industrie cinématographique	>	Industrie vidéoludique
Block Busters	>	Jeux AAA
Films indépendants / d'auteurs	>	Indie Games
Films d'Art et d'essai	>	Art Games / Jeux expressifs
Documentaires (Docu-fictions)	>	Serious Games

Un Serious Game qu'est-ce que c'est?

America's Army est considéré comme le premier véritable Serious Video Game (US Army, 2002).



America's Army, US Army, 2002

Il présente les 3 fonctions utilitaires :

- Diffuser un message
- Dispenser un entraînement
- Permettre la collecte de données

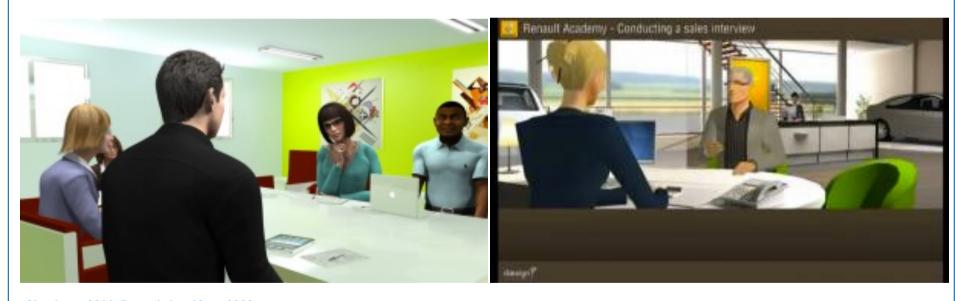
Exemples de Serious Games à messages





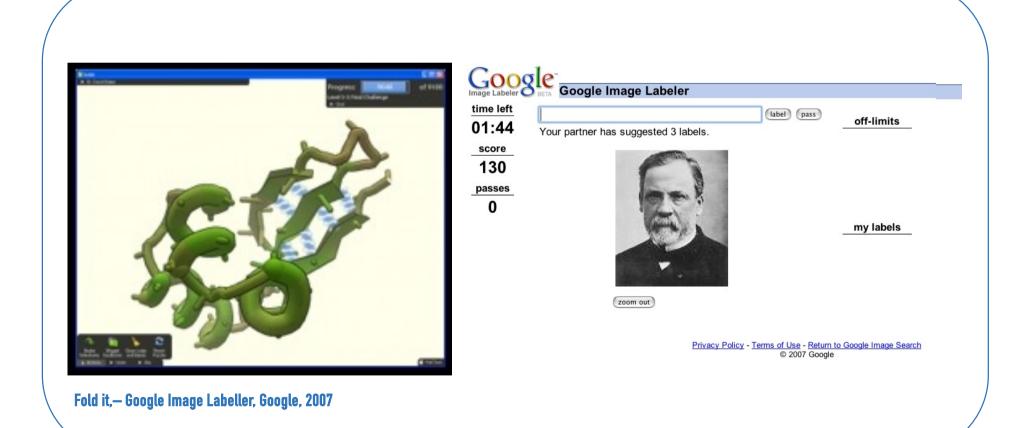
Mc Donald's Videogame, Molleindustria, 2006 – Darfur is Dying

Exemples de Serious Games d'entraînement

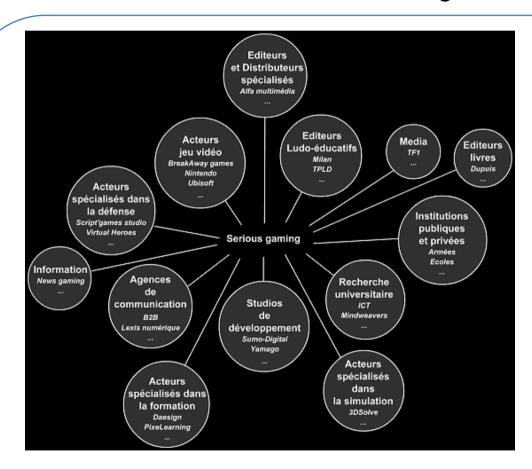


Simulang, 2014 Renault Académy, 2009

Exemples de Serious Games de collectes de données



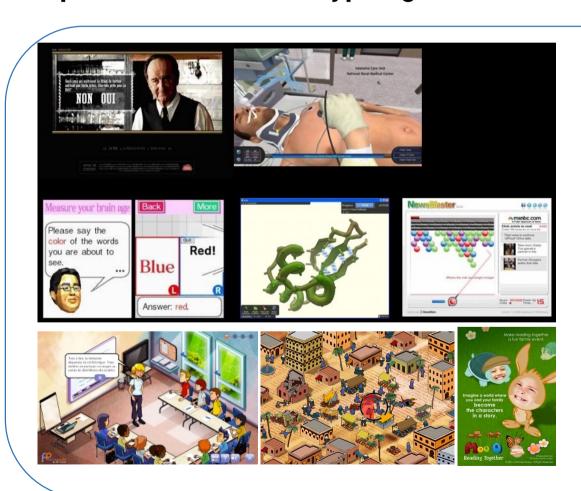
Les Serious Games concernent tous les marchés qui s'écartent du seul divertissement... C'est très large.



- Défense
- Recherche
- Education
- Santé
- Medias
- Communication
- Religions
- Musées

• . . .

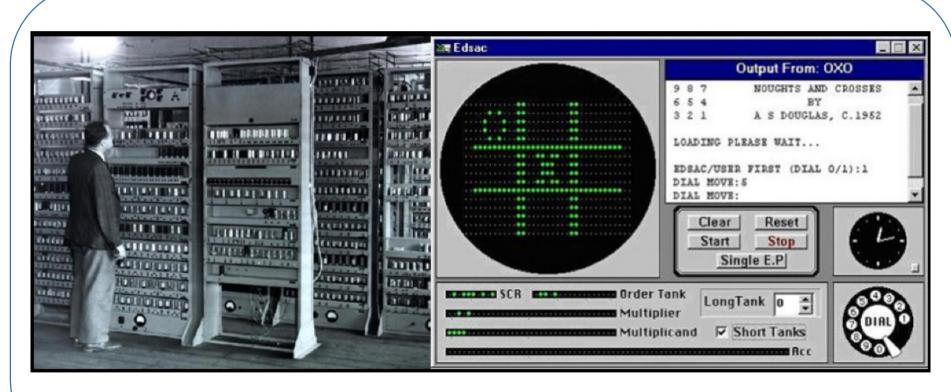
Ce qui donne lieu à une typologie très riche de Serious Games



- Advergames
- Edugames
- Exergames
- Datagames
- News games
- Edumarket games
- Health games
- Military games

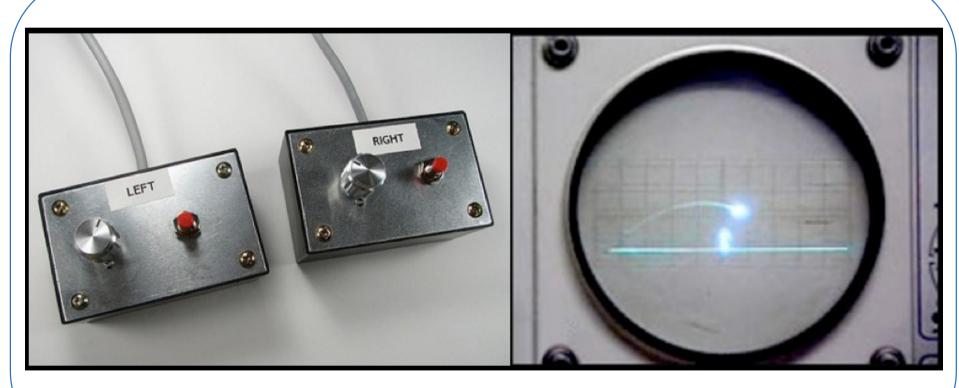
• . . .

Les Serious Games sont-ils apparus qu'en 2002?



En 1952, OXO, probablement le premier jeu vidéo, vise déjà une dimension utilitaire : Ecrit par Alexander S. Douglas pour illustrer une thèse en IHM

Les Serious Games sont-ils apparus qu'en 2002?



En 1958, Tennis For Two vise aussi une dimension utilitaire : Agrémenter la visite d'un laboratoire US (Brookhaven National Laboratory) en recherche nucléaire

Les Serious Games sont-ils apparus qu'en 2002?



1983, Coca-Cola commande à la socité Atari, une adaptation du jeu Space Invaders pour mobiliser ses salariés à lutter contre la concurrence

Les Serious Games sont-ils apparus qu'en 2002?

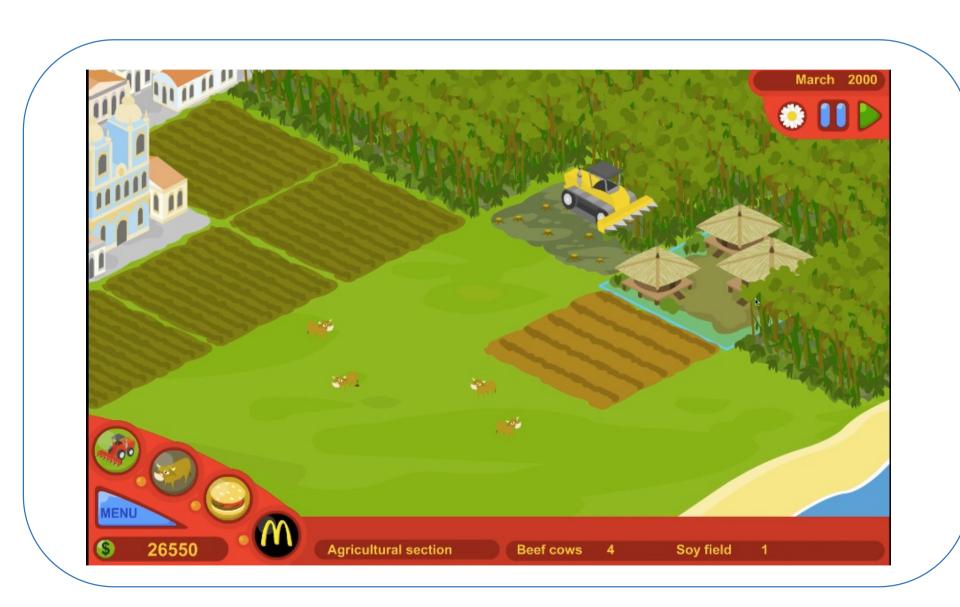


Nous pourrions continuer ainsi à découvrir bien d'autres Rétro Serious Games

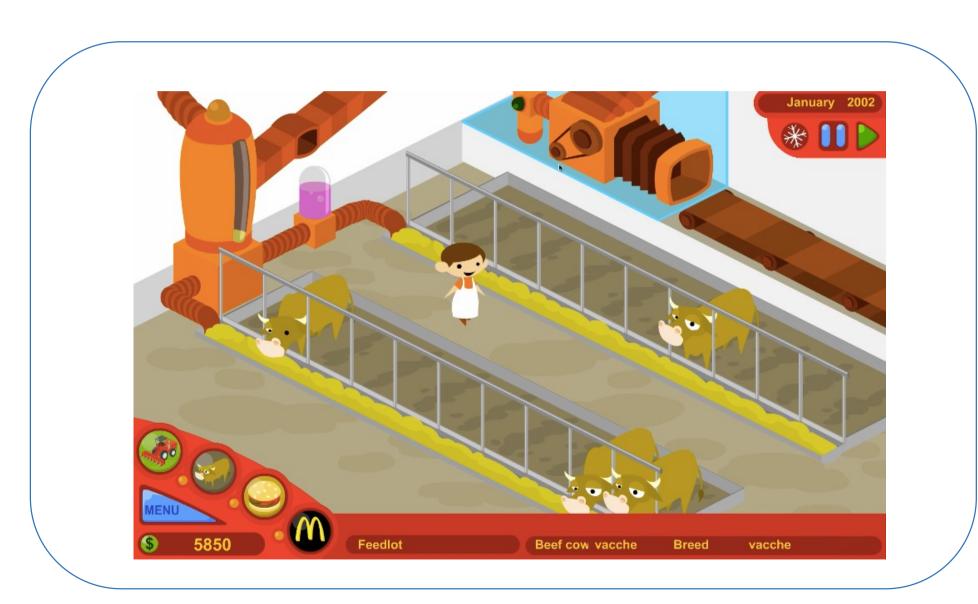


Consignes:

- Se mettre idéalement par 3 personnes autour d'un ordinateur ou tablette
- Ecouter les règles du jeu
- Lancer le jeu « Mc Donald's Video Game de Mollindustria »
- Jouer pendant 20 minutes
- Renseigner le formulaire











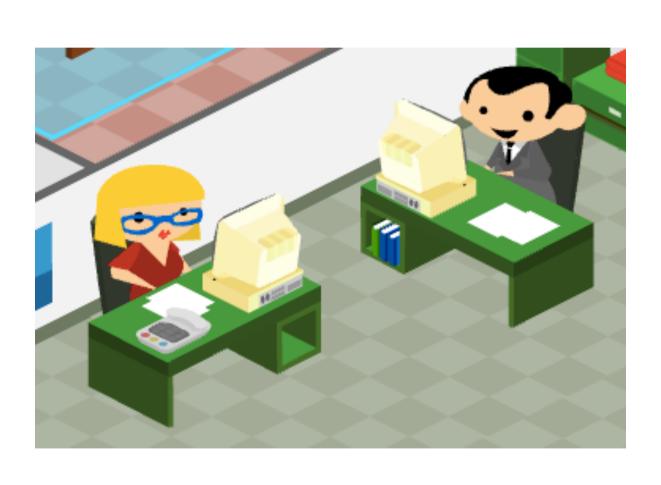
Lien vers le jeu « Mc Donald's Videogame de Molleindustria »...



Lien vers le questionnaire « Mc Donald's Videogame »



Analysons les données!

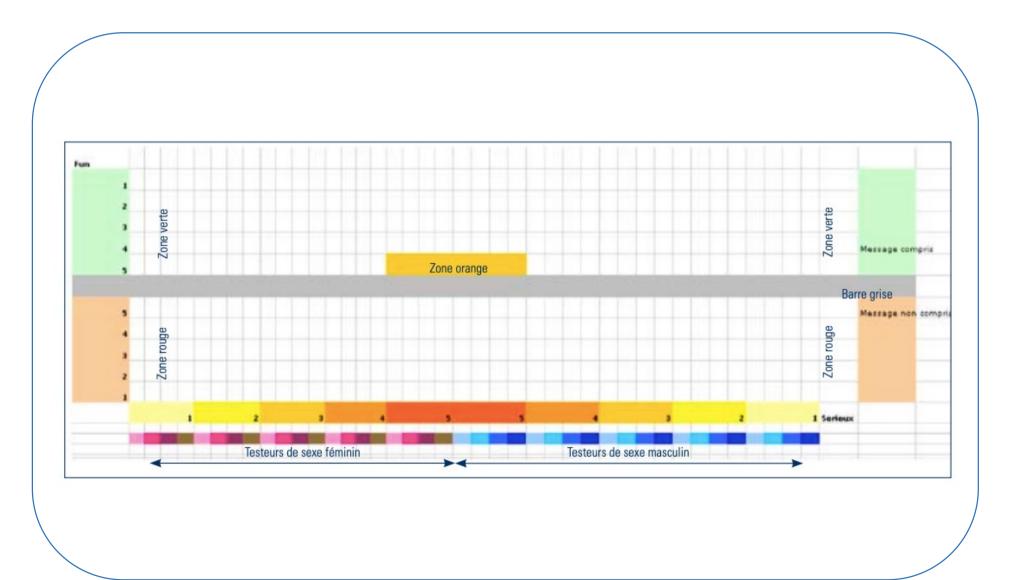


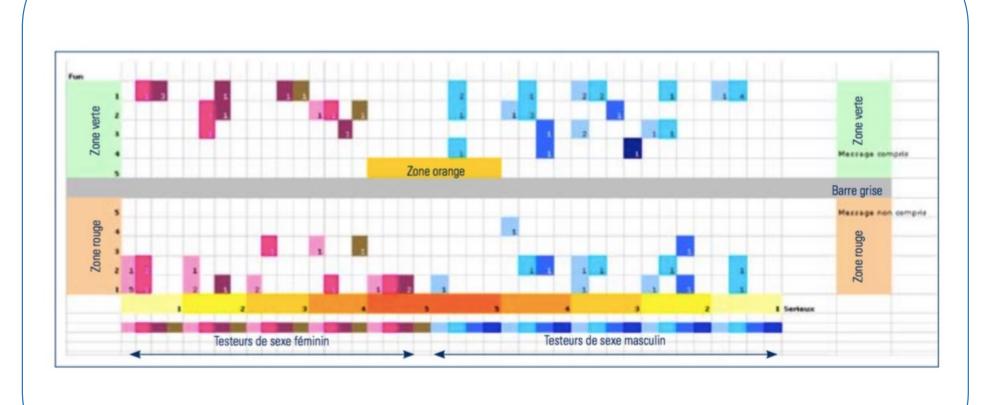
Analysons ensemble le jeu...

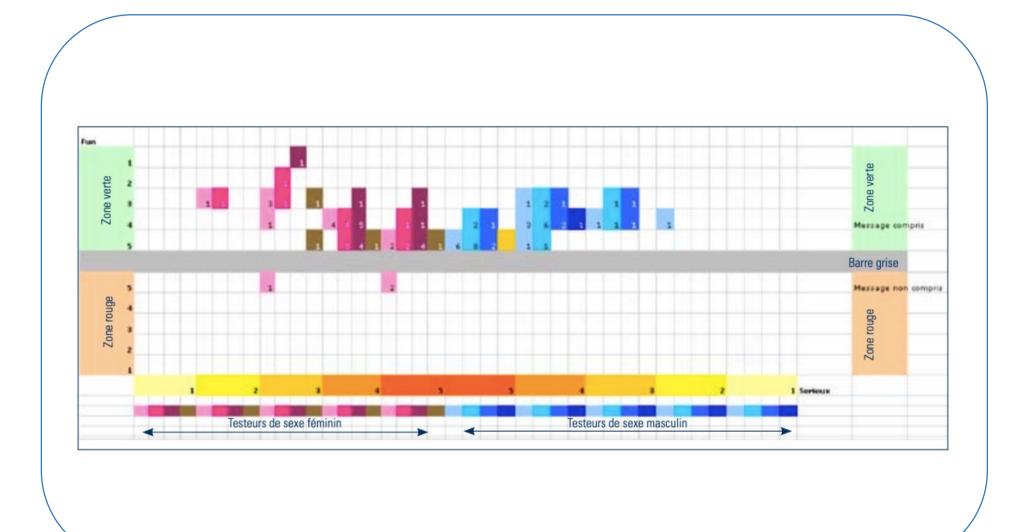


Et Débriefons...









Nous constatons des écarts interprétatifs... Comment procéder pour améliorer la chose ?



Sommaire

Gamification, Toyification & LivX

LOADING Serious Games

LEVEL 1 Débriefing de la Soupe à l'oignon

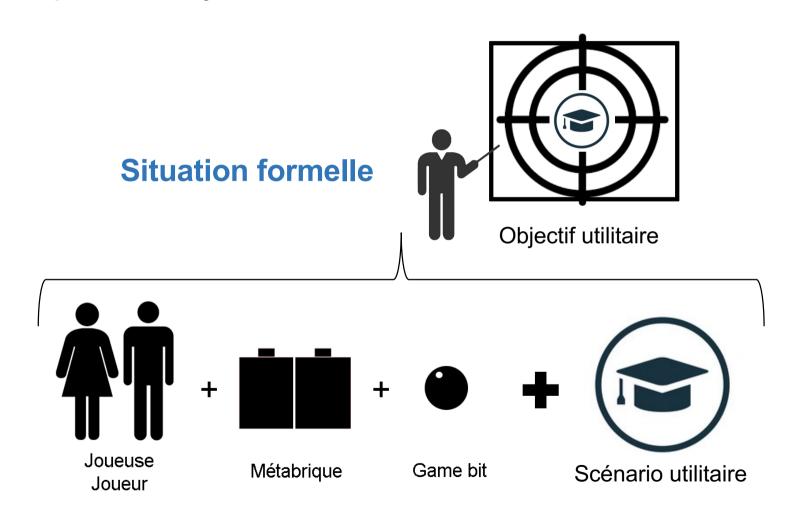
LEVEL 2 Ludopédagogie

LEVEL 3 Gamification & Toyification

LEVEL UP! Questions / réponses

PRESS "PLAY" TO PLAY LEVEL 1

Dispositif d'un jeu sérieux en situation formelle :



Etude de l'artefact de jeu...

Game bit





Overcooked! (Ghost Town Games, Team 17, 2016)

Principe des règles portées par l'artefact de jeu...

Métabrique



https://www.youtube.com/watch?v=vVVK42fORCg

Formation	Initiation à la ludopédagogie
Public	Enseignants, formateurs,
Nombre de	8 à 25
participants	
Finalité	Fournir les principales clés de la conception d'une séquence ludopédagogique.



Objectifs



- Comprendre le concept de Serious Gaming
- Avoir expérimenté des séquences ludopédagogiques
- Avoir réalisé et animé une séquence ludopédagogique
- Appréhender comment évaluer une séquence ludopédagogique
- Réfléchir à l'intégration de cette expérience dans son propre écosystème.

Durée totale	7 heures	7 heures					
Temps	Séquences	Nature de l'activité	Répartitions	Matériel			
10 mn	Brief introductif de la formation	Cours magistral	Tous les apprenants	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI			
20 mn	Activité 1 : Unlock !	Ludopédagogie	Groupes de 5	Tables et chaises pour accueillir des groupes de 5 participants 1 Tablette par groupe avec l'application Unlock! Téléchargée 1 jeu Unlock! par groupe Wifi			
60 mn	Activité 2 : Overcooked!	Ludopédagogie	Groupes de 5	Tables et chaises pour accueillir des groupes de 5 participants et le groupe de joueur(se)s. 1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI 1 console de jeu PS4 6 manettes de jeu PS4 (2 manettes de rechange) 1 jeu Overcooked! PS4 Câbles et alimentations dédiés			
15 mn	Pause						
45 mn	Activité 3 : Cours théorique : Présentation des concepts en lien avec le jeu sérieux / Conception via le modèle CEPAJe	Approche magistrale	Tous les apprenants	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI 1 ordinateur Wifi			
150 mn	Activité 4 : Réalisation d'un scénario pédagogique et démonstration	Exercice	Groupes de 3	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI Feutres, ciseaux, papiers A3, cartons, ficelles, jeux de sociétés et jeux numériques (apportés par les apprenants) Ordinateurs Wifi			
15 mn	Pause						
60 mn	Activité 5 : Cours théorique : Evaluation via le modèle CEPAJe	Approche magistrale	Tous les apprenants	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI			
30 mn	Débriefing de l'ensemble la	Echanges / déhats	Tous les annrenants				

Formation	Initiation à la ludopédagogie	Initiation à la ludopédagogie			
Public	Enseignants, formateurs,	Enseignants, formateurs,			
Nombre de	8 à 25				
participants	 				
Finalité	Fournir les principales clés de la	Fournir les principales clés de la conception d'une séquence ludopédagogique.			
Objectifs	 Avoir expérimenté des séquenc Avoir réalisé et animé une séqu Appréhender comment évaluer 	- Comprendre le concept de Serious Gaming - Avoir expérimenté des séquences ludopédagogiques - Avoir réalisé et animé une séquence ludopédagogique - Appréhender comment évaluer une séquence ludopédagogique - Réfléchir à l'intégration de cette expérience dans son propre écosystème.			
Durée totale	7 heures				
Temps	Séquences	Nature de l'activité	Répartitions	Matériel	
10 mn	Brief introductif de la formation	Cours magistral	Tous les apprenants	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI	
20 mn	Activité 1 : Unlock !	Ludopédagogie	Groupes de 5	Tables et chaises pour accueillir des groupes de 5 participants 1 Tablette par groupe avec l'application Unlock! Téléchargée 1 jeu Unlock! par groupe Wifi	
60 mn	Activité 2 : Overcooked!	Ludopédagogie	Groupes de 5	Tables et chaises pour accueillir des groupes de 5 participants et le groupe de joueur(se)s. 1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI 1 console de jeu PS4 6 manettes de jeu PS4 (2 manettes de rechange) 1 jeu Overcooked! PS4 Câbles et alimentations dédiés	
15 mn	Pause				
45 mn	Activité 3 : Cours théorique : Présentation des concepts en lien avec le jeu sérieux / Conception via le modèle CEPAJe	Approche magistrale	Tous les apprenants	Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI ordinateur Wifi	
150 mn	Activité 4 : Réalisation d'un scénario pédagogique et démonstration	Exercice	Groupes de 3	1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI Feutres, ciseaux, papiers A3, cartons, ficelles, jeux de sociétés et jeux numériques (apportés par les apprenants) Ordinateurs	



On extrait la séquence ludopédagogique du scénario pédagogique et analysons sa structure...

60 mn	Activité 2 : Overcooked!	Ludopédagogie	Groupes de 5	Tables et chaises pour accueillir des groupes de 5 participants et le
				groupe de joueur(se)s.
				1 Ecran de grande taille ou un vidéo projecteur avec prise HDMI
				1 console de jeu PS4
				6 manettes de jeu PS4 (2 manettes de rechange)
				1 jeu Overcooked! PS4
				Câbles et alimentations dédiés



Introduire l'activité	Animer l'activité	Débriefer l'activité
Le jeu Overcooked! est expliqué simultanément à l'ensemble des groupes. Il s'agit d'un jeu où l'on doit fabriquer une soupe à l'oignon à quatre plus une cinquième personne qui n'a pas de manette de jeu. Il convient donc de trouver comment s'organiser au mieux, comment se répartir les rôles, savoir écouter les consignes du manager Mais, libre aux joueurs de trouver comment opérer. Ils doivent trouver la configuration qui leur convient le mieux. L'objectif étant d'atteindre le meilleur score possible (3 étoiles). Les groupes ont au maximum 3 tours de 3 minutes pour atteindre ce meilleur score. A chaque fin de partie, ils doivent se réunir pour débriefer et améliorer leur stratégie. Les groupes sont en concurrence.	Le formateur assure le rôle de tuteur pour aider sur le plan technique le bon déroulement du jeu.	Une fois le jeu terminé, il est débriefé. Quatre questions clés sont posées : - Qu'avez-vous ressenti ? - Quelle stratégie avez-vous mis en œuvre ? - Qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? - Que pourriez-vous suggérer pour améliorer cette séquence ludopédagogique ? L'objectif est ici de montrer que des apprentissages ont eu lieu et que ces apprentissages s'inscrivent dans un registre précis, fixé en amont. Nous sommes dans une situation formelle.

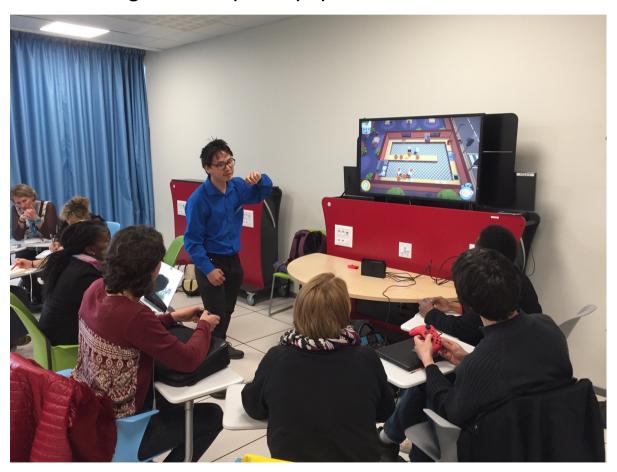
Elle comporte 3 phases : les trois temps pédagogiques de Nicole Tremblay (2007)



Introduire l'activité Animer l'activité Débriefer l'activité Le jeu Overcooked! est expliqué Le(a) formateur(rice) assure le Une fois le jeu terminé, il est débriefé. simultanément à l'ensemble des Quatre questions clés sont posées : rôle de tuteur(rice) pour aider groupes. Il s'agit d'un jeu où l'on doit sur le plan technique le bon fabriquer une soupe à l'oignon à - Qu'avez-vous ressenti? déroulement du jeu. quatre plus une cinquième personne - Quelle stratégie avez-vous mis en œuvre? qui n'a pas de manette de jeu. Il Il fixe à chaque tour de - Qu'avez-vous le sentiment d'avoir convient donc de trouver comment nouveaux objectifs à atteindre s'organiser au mieux, comment se appris? en fonction des scores obtenus. - Que pourriez-vous suggérer pour répartir les rôles, savoir écouter les consignes du manager... améliorer cette séquence ludopédagogique? Mais, libre aux joueurs de trouver comment opérer. Ils doivent trouver la configuration qui leur convient le L'objectif est ici de montrer que des apprentissages ont eu lieu et mieux. L'objectif étant d'atteindre le meilleur score possible (3 étoiles). que ces apprentissages Les groupes ont au maximum 3 tours s'inscrivent dans un registre précis, fixé en amont. de 3 minutes pour atteindre ce meilleur score. A chaque fin de partie, Nous sommes dans une situation ils doivent se réunir pour débriefer et formelle. améliorer leur stratégie. Les groupes sont en concurrence.

Analysons à présent la phase dédiée au jeu...

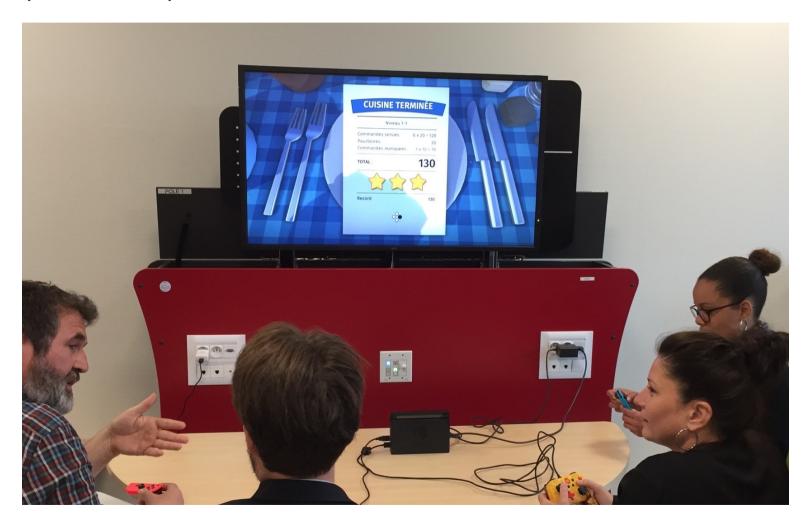
Un coach gère chaque équipe.



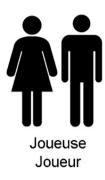


Puis lorsque la partie est terminée, un score est proposé. Le groupe fait un point sur l'expérience vécue... Le nombre de tours est limité à trois.





Les groupes ont le droit de faire de « l'espionnage industriel » et de se concerter entre chaque tour... Cela permet en général d'améliorer leurs performances.





Le jeu est donc construit entre des phases d'activités sur console, puis de microdébriefing. Le formateur en profite pour écouter les échanges et questionner les apprenants.





Peut-on superposer des objectifs utilitaires et du jeu tout en préservant les deux parties ? (3 temps pédagogiques de Nicole Tremblay (2007))

Introduire l'activité	Animer l'activité	Débriefer l'activité
(Annonce des 2 phases)	(PHASE DE JEU)	(PHASE UTILITAIRE)
Le jeu Overcooked! est expliqué simultanément à l'ensemble des groupes. Il s'agit d'un jeu où l'on doit fabriquer une soupe à l'oignon à quatre plus une cinquième personne qui n'a pas de manette de jeu. Il convient donc de trouver comment s'organiser au mieux, comment se répartir les rôles, savoir écouter les consignes du manager Mais, libre aux joueurs de trouver comment opérer. Ils doivent trouver la configuration qui leur convient le mieux. L'objectif étant d'atteindre le meilleur score possible (3 étoiles). Les groupes ont au maximum 3 tours de 3 minutes pour atteindre ce meilleur score. A chaque fin de partie, ils doivent se réunir pour débriefer et améliorer leur stratégie. Les groupes sont en concurrence.	Le(a) formateur(rice) assure le rôle de tuteur(rice) pour aider sur le plan technique le bon déroulement du jeu. Il fixe à chaque tour de nouveaux objectifs à atteindre en fonction des scores obtenus.	Une fois le jeu terminé, il est débriefé. Quatre questions clés sont posées : - Qu'avez-vous ressenti ? - Quelle stratégie avez-vous mis en œuvre ? - Qu'avez-vous le sentiment d'avoir appris ? - Que pourriez-vous suggérer pour améliorer cette séquence ludopédagogique ? L'objectif est ici de montrer que des apprentissages ont eu lieu et que ces apprentissages s'inscrivent dans un registre précis, fixé en amont. Nous sommes dans une situation formelle.

Peut-on superposer des objectifs utilitaires et du jeu tout en préservant les deux parties ?

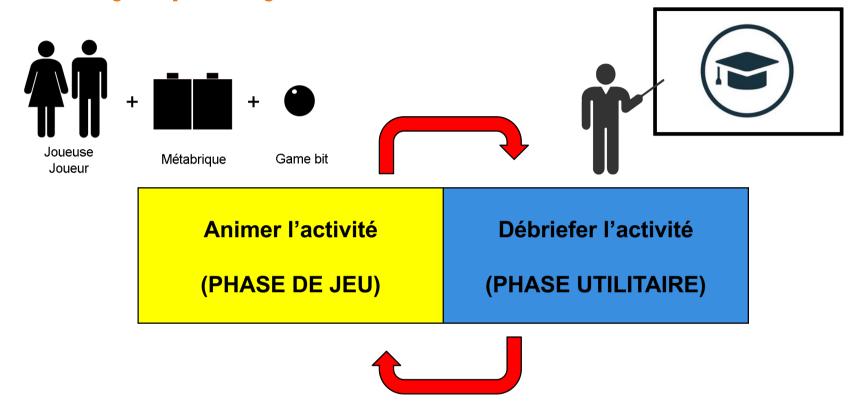
Il ne s'agit pas de les mettre réellement en tension en cherchant à les superposer, mais plutôt à les apposer côte à côté comme deux étapes distinctes.

Animer l'activité

(PHASE DE JEU)

Débriefer l'activité

(PHASE UTILITAIRE)



Rien n'empêche d'imaginer des cycles entre ces deux phases, comme par exemple par l'emploi de métalepses (Allain, 2017) (Daunay, 2017).

Scénario utilitaire

Cependant, le jeu de la Soupe à l'oignon propose aux participants de jongler entre ces deux parties : phase de jeu et phase de débriefing







Animer l'activité

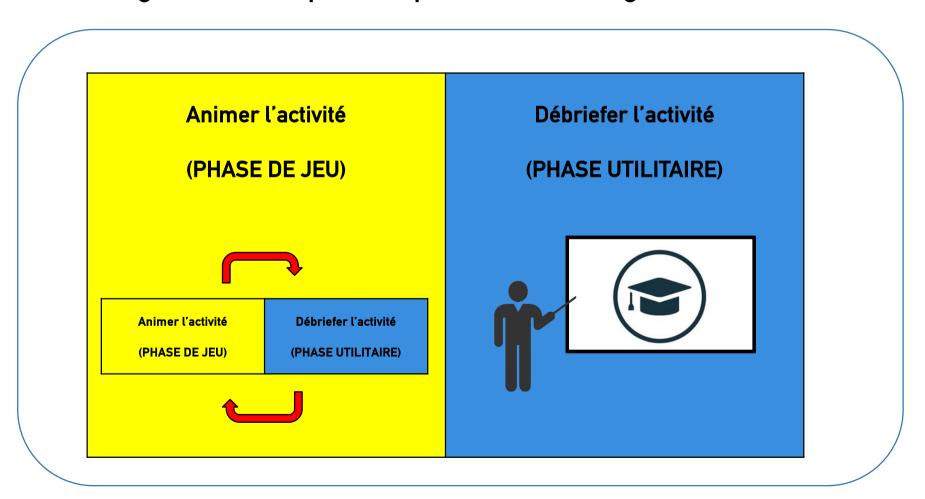
(PHASE DE JEU)

Débriefer l'activité

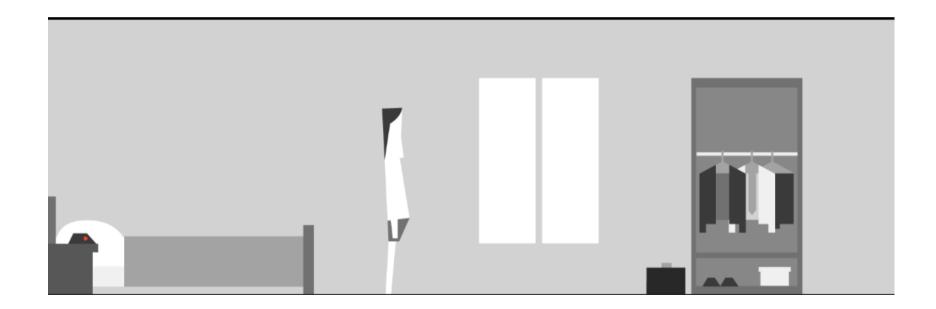
(PHASE UTILITAIRE)



Mais ces deux parties appartiennent à la phase de jeu et non à la phase de débriefing de l'activité par le représentant. Il s'agit d'échelles différentes.



Activité #2



Sommaire

Gamification, Toyification & LivX

LOADING Serious Games

LEVEL 1 Débriefing de la Soupe à l'oignon

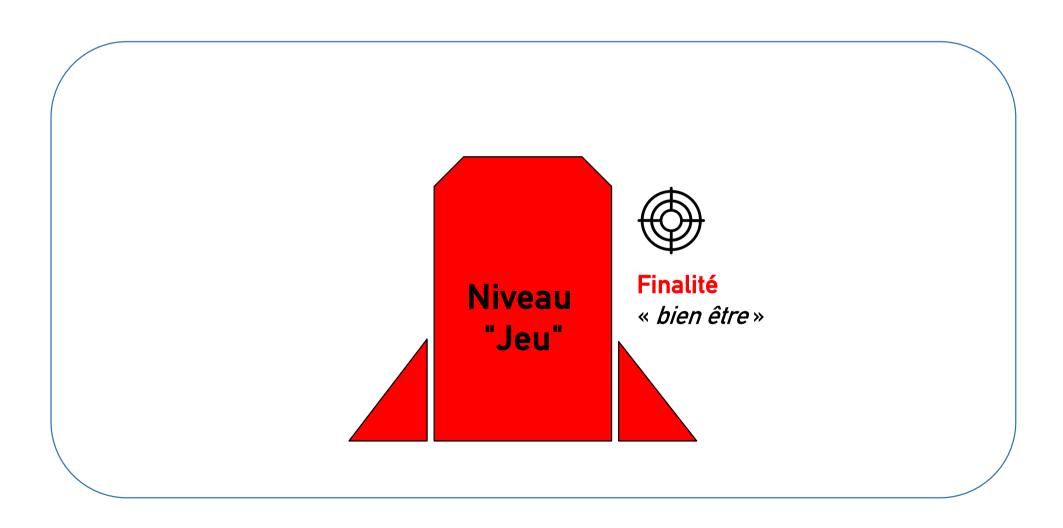
LEVEL 2 Ludopédagogie

LEVEL 3 Gamification & Toyification

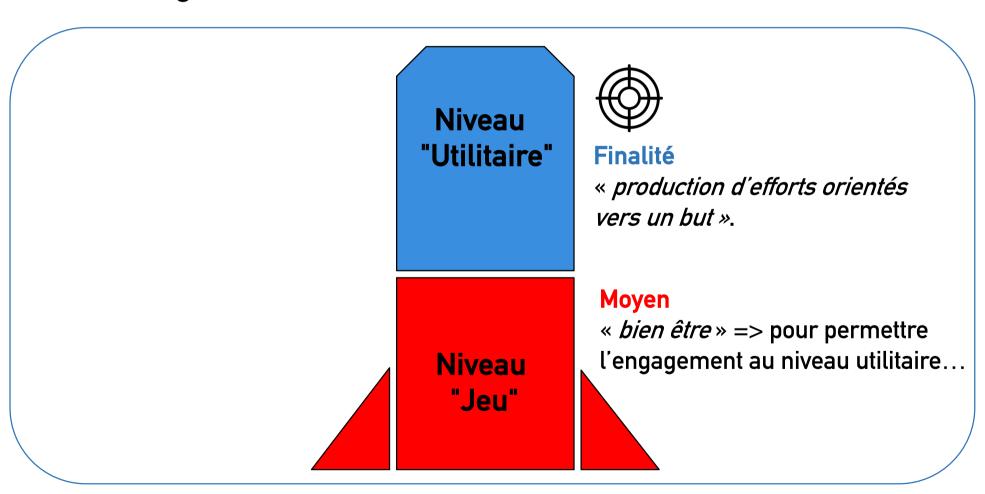
LEVEL UP! Questions / réponses

PRESS "PLAY" TO PLAY LEVEL 2

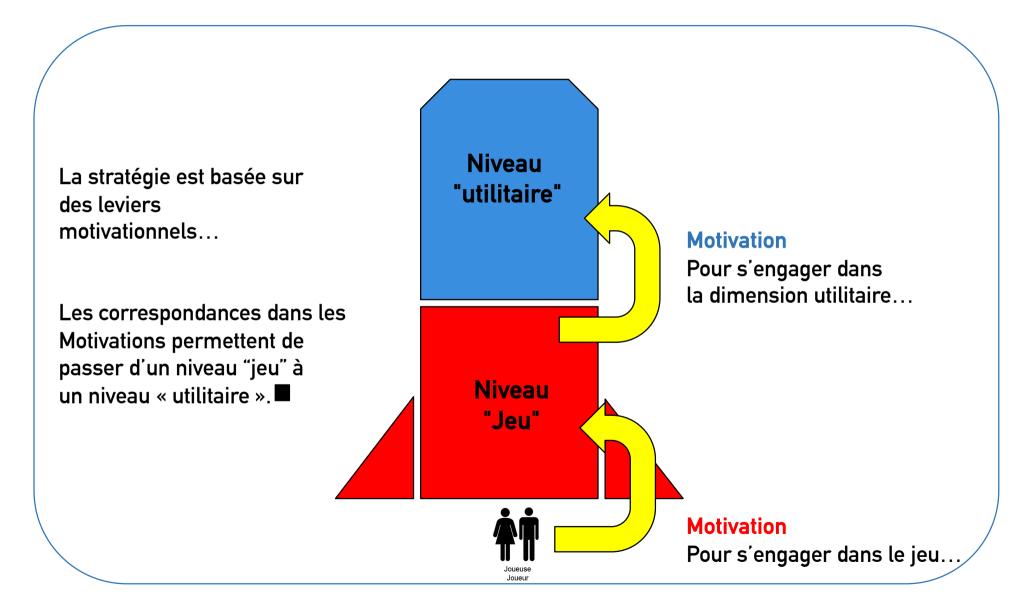
Avec le Play design, nous construisons une fusée à une étage...



Avec le Serious Play design, nous construisons une fusée à deux étages...



#	Stratégies et concepts en lien avec le jeu (sérieux)	Conditions de Viau
1 e	Contrôle (Malone) ;	Responsabiliser en permettant de faire des choix.
	Contingence (Peterson) ;	
	Propriété et possession (Chou).	
2 e	Challenge (Malone).	Défi.
	Développement et accomplissement (Chou).	
3 e	Flow (Csikszentmihalyi).	Période de temps suffisante.
4 e	Patterns (Koster) ;	Consignes claires.
	Le positionnement de l'objectif (Fenouillet, Kaplan et Yennek).	
5 e	Faire sens (Bonenfant, Dewey, Henriot, Leleu-Merviel) ;	Signifiant.
	Conclure la partie (attribution de scores) en expliquant la victoire ou	
	la défaite (Stolovitch et Thiagarajan) ;	
	Signification épique et vocation (Chou).	
6 e	Stratégie « essais et erreurs » ;	Exiger un engagement cognitif.
	Prédiction difficile (Fenouillet, Kaplan et Yennek) ;	
	Modèle sémiotique du Gameplay (Genvo) ;	
	Ethos Ludique (Genvo) ;	
	Système <i>ESAR - Facette B</i> (Garon).	
	Créativité et rétro-action (Chou).	
7 e	Datagame (Alvarez).	Authentique.
8 e	Voyage du jeu (Chou).	Diversifiée.
9 e	Jouer contre le temps ou contre le game designer ou l'organisateur du	Permettre d'interagir et de collaborer.
	<i>jeu</i> (Stolovitch et Thiagarajan) ;	
	Lecteur modèle (Eco) / Joueur modèle (Genvo) ;	
	Modèle <i>Octalysis</i> (Chou) ;	
	Modèle de Marczewski.	
10e	?	Caractère interdisciplinaire.
	Non applicable en l'état	



Cependant, avec une expérience de jeu, peut-on dire que tout le monde s'amuse ?

L'apprenant maintient une attitude
ludique, il prend plaisir et négocie
des règles.

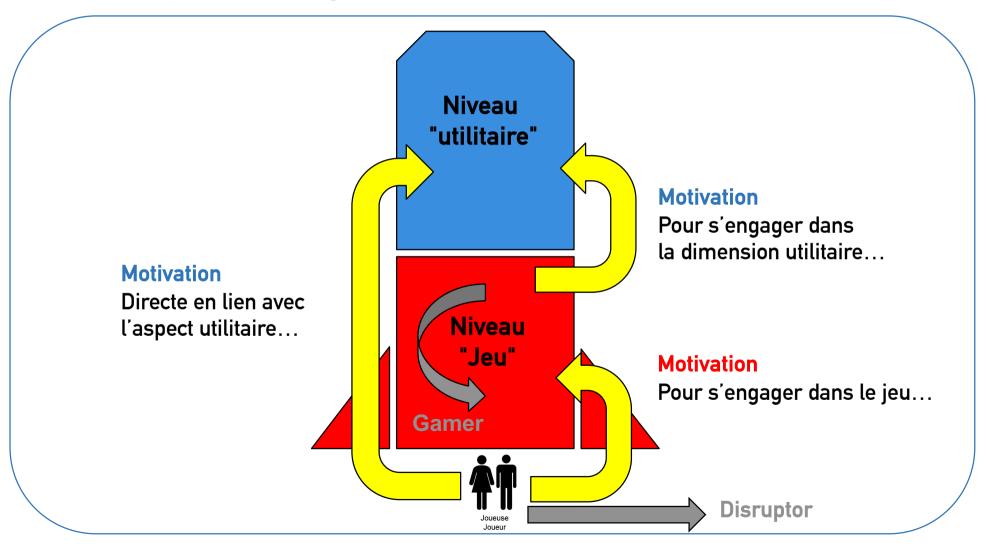
L'apprenant ne rentre pas dans le
jeu, il s'auto-évalue et se sent évalué
par ses pairs et l'instructeur.

L'apprenant est exclu par le groupe et
reste en marge du jeu.

L'apprenant réalise ce qu'on lui
demande, il colle au prescrit.

Tableau 4 : Typologie des comportements observés face à du jeu proposé au travail (Martin et Alvarez, 2017)

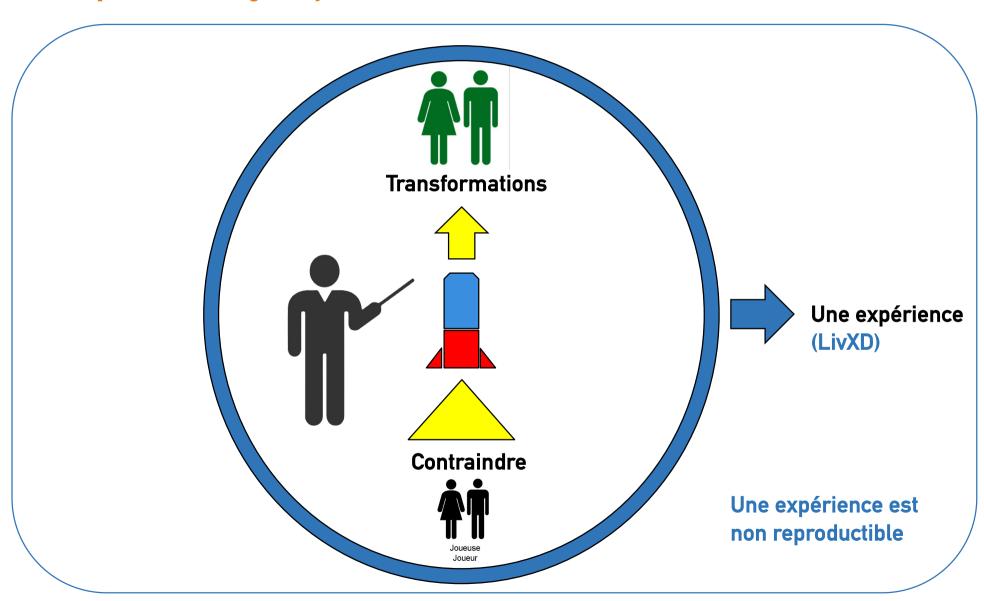
Plusieurs possibles à gérer...

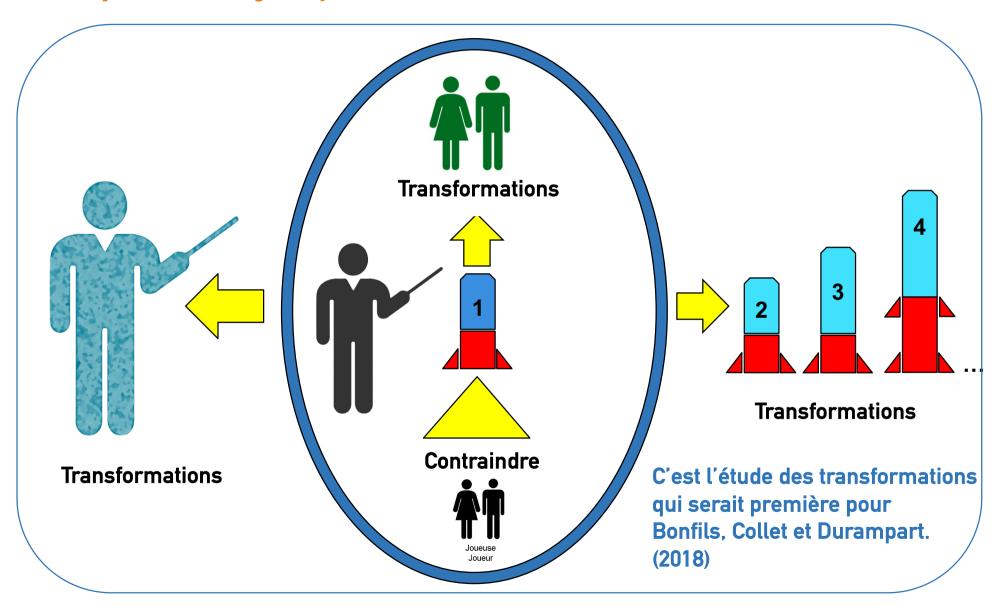


Nous voyons alors la pédagogie comme une approche centrale dans le Serious Play design.

Elle induit des notions d'accompagnements et de médiation humaine pour la mettre en œuvre.

Avec un(e) médiateur(rice) nous maximisons les chances d'atteindre les objectifs utilitaires...





Evaluer la séquence de jeu sérieux

Face à la multitude de paramètres qu'implique un tel dispositif, quel modèle évaluatif peut-on mettre en place pour espérer maximiser les chances d'atteindre les objectifs utilitaires et offrir une expérience adaptée aux utilisateur(rice)s impliqué(e)s ?

Cette dernière question nous conduit à mettre en place le modèle CEPAJe.

Evaluer la séquence de jeu sérieux

Les modalités constitue une composante au sein de la dimension « Jeu ». Nous voyons comment cela interfère sur les autres dimensions. Cela donne une idée de la richesse des paramètres à prendre en compte pour construire sa séquence ludopédagogique.

Le modèle CEPAJe

	Introduire	Animer	Débriefer			
1) Contexte						
2) Enseignant						
3) Pédagogie						
4) Apprenant						
5) Jeu						
	I		l			
Démarche d'élaboration du modèle CEPAJe						

Alvarez, J., Chaumette, P. (2017), "Présentation d'un modèle dédié à l'évaluation d'activités ludo-pédagogiques et retours d'expériences", Revue APLIUT, https://journals.openedition.org/apliut/5659

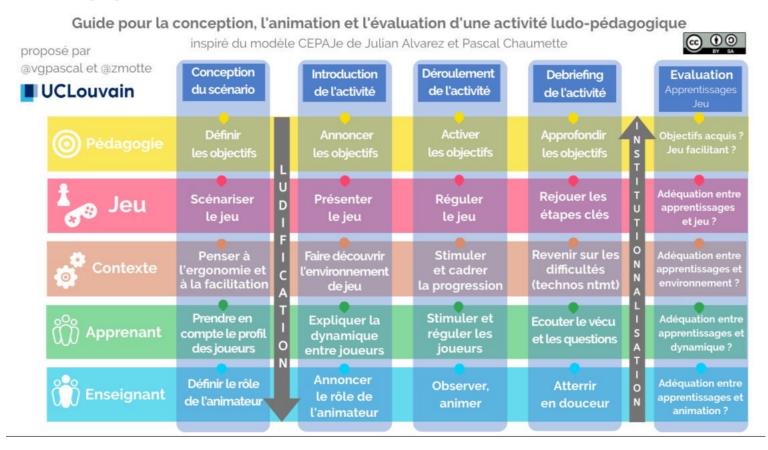
re modele

Evaluer la séquence de jeu sérieux

Situation formelle		Introduire	
	1) Contexte		
	2) Enseignant		
	3) Pédagogie		
Joueurse Joueur	4) Apprenant		
	5) Jeu		

Evaluer la séquence de jeu sérieux

Pour aller plus loin, on peut enrichir le modèle CEPAJe avec deux autres colonnes comme le propose UCLouvain : « concevoir » et « évaluer » la séquence ludopédagogique...



Source : Université Catholique de Louvain : https://bit.ly/30UrUSF

Exemples d'évaluations via CEPAJe



Serious Game : Les grottes de Gargas (2006)

Exemples d'évaluations via CEPAJe



Serious Toy: Jeu de Télé-billes (2018)

Exemples d'évaluations via CEPAJe



Projet de recherche Blue Bot : Jeu de Télé-billes (2017-2019)

Sommaire

Jeux vidéo entre Art, Culture & Médias

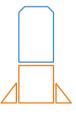
LOADING Serious Games

LEVEL 1 Débriefing de la Soupe à l'oignon

LEVEL 2 Ludopédagogie

LEVEL 3 Gamification & Toyification

LEVEL UP! Questions / réponses



PRESS "PLAY" TO PLAY LEVEL 3

Design d'objets & Produits dérivés

#1 - Produits dérivés - textile

La gamification et la toyification concerne aussi les produits tangibles. Dans le domaine du textile, on recense des références à des licences de jeux vidéo...



Design d'objets & Produits dérivés

#2 – Produits dérivés – objets quotidiens

De nombreux objets quotidiens se basent sur des licences de jeux vidéo également... Ici des licences de produits basées sur Pac-man et Space Invaders par exemple.



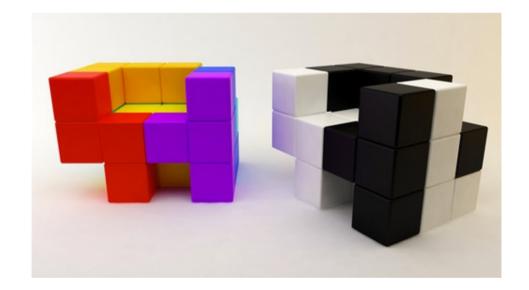
Design d'objets & Produits dérivés

#3 - Produits dérivés - déco & meubles

Les meubles et objets de décoration n'échappent pas à cette règle. Ici une lampe et des fauteuils basés sur la licence du jeu Tetris.



Lampe Tetris



Fauteuils Tetris

Sommaire

Jeux vidéo entre Art, Culture & Médias

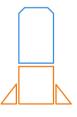
LOADING Serious Games

LEVEL 1 Débriefing de la Soupe à l'oignon

LEVEL 2 Ludopédagogie

LEVEL 3 Gamification & Toyification

LEVEL UP! Questions / réponses



PRESS "PLAY" TO PLAY LEVEL UP

Ressources

Ouvrages:

- Introduction au Serious Game http://ja.games.free.fr/Introduction_au_Serious_Game.pdf

 Design des dispositifs et expériences de jeux sérieux https://hal.science/tel-02415027v2

Vidéos:

Qu'est-ce qu'un Serious Game ?
 https://www.youtube.com/watch?v=Ho3q-xCV7pw

Qu'est-ce que le modèle CEPAJe ?
 https://www.youtube.com/watch?v=Zh1HjZC8-XU

Sites web:

- Ludoscience https://www.ludoscience.com

Serious Game Classification
 https://serious.gameclassification.com