

Adaptation du modèle CEPAJe destiné à évaluer une activité ludopédagogique pour le domaine de la Santé

Julian Alvarez (1, 2), Loic Druette (3), Geoffrey Melia (4), Pascal Staccini (5)

1 – Laboratoire DeVISU, Université de Valenciennes

2- Play Research Lab, Serre Numérique

3- SAMSEI, Université de Lyon

4- Tech-Cico, [Institut Charles Delaunay \(UTT\)](#), UMR CNRS 6281

5- IRIS, Université de Nice

Mots-clés : Serious Game, Jeux sérieux, évaluation, Santé, Scénario thérapeutique, Formation, Modèle évaluatif, Parcours thérapeutique, Sensibilisation

Introduction

Le 8 septembre 2016, dans le cadre de l'Ecole d'été de Lyon SAMSEI (Stratégies d'Apprentissages des Métiers de Santé en Environnement Immersif) organisée au sein de l'Université de Lyon, a été proposé un atelier nommé « Point sur le jeu sérieux » (Druette, 2016). Durant cet atelier, qui a accueilli une cinquantaine de participants, essentiellement des praticiens de santé, nous avons pour la première fois introduit le modèle CEPAJe. Elaboré courant 2015, ce modèle vise à expliquer notamment la nécessité d'aller au delà de l'aspect technocentré associé au dispositif de jeu comme médiation tel que nous avons eu l'occasion de l'exposer pour l'école (Alvarez, Djaouti, Rampnoux, 2016, p.69-70). Jusqu'à présent, la principale approche que nous avons proposé dans le cadre de nos formations dédiés au domaine de la santé consistait à expliquer les concepts clés que représentent le Serious Game, le Serious Gaming et la Gamification d'une part et d'autre part, de prendre en considération les accompagnements nécessaires pour maximiser les chances d'atteindre les objectifs utilitaires visés (Alvarez, Plantec, Vermeulen, 2012). Mais, quand il s'agissait de les articuler autour d'une séquence pédagogique, aucun canevas n'était réellement proposé par nos soins pour offrir au formateur la possibilité d'élaborer sa propre activité de jeu sérieux et d'en évaluer la robustesse par une approche réflexive. Avec CEPAJe, l'idée est de réfléchir à l'intégration du jeu en formation et de faire prendre conscience de la nécessité d'instaurer « *les trois temps pédagogiques* » (Tremblay, 2007, p.102-104), pour introduire l'activité de jeu sérieux, l'animer et la débriefer pour accompagner au mieux les apprenants. L'idée est d'alerter sur le fait que le seul dispositif de jeu ne suffit pas à assurer un enseignement et que d'autres dimensions sont nécessaires à prendre en compte. Ainsi, comme nous le détaillerons le modèle CEPAJe regroupe dans son acronyme cinq dimensions au total : Contexte, Enseignant, Pédagogie, Apprenant et Jeu.

De prime abord, CEPAJe a été conçu pour s'employer dans tous types de formations et ce, dans n'importe quel domaine puisque ce modèle ne fait pas appel à des références spécifiques propres à certains marchés. Ainsi une formation dédiée au domaine de la santé peut théoriquement être analysé via CEPAJe. Cependant, après avoir échangé par courriels avec Geoffrey Melia, courant juin 2016, nous nous sommes demandés s'il n'était pas possible d'aller un peu plus loin et de transposer un tel modèle sur un parcours thérapeutique ou de prévention. En effet, si l'on considère le cas de Serious Games comme *Hammer & Plancks* (Natural Pad, 2012) ou encore *VoracyFish* (Groupe Genius, 2012) nous constatons qu'ils s'intègrent tous deux dans un parcours de rééducation fonctionnelle pour des patients de type post AVC. La rééducation visée consiste pour le patient à recouvrer des mouvements de ses

avants bras. Ce qui correspond à une forme d'apprentissage. Si l'on poursuit l'idée, comme pour n'importe quelle formation dans ce cas, les différentes dimensions de CEPAJe peuvent venir influencer cet apprentissage, dont le parcours thérapeutique. Mais, le cas de la rééducation fonctionnelle n'est peut-être qu'un des possibles ? Peut-être peut-on adapter CEPAJe à d'autres parcours thérapeutiques encore ? Lors de l'atelier SAMSEI du 8 septembre, ce questionnement a été introduit pour la première fois face à un public de professionnels de santé. Une telle perspective semblait pertinente à explorer et nous avons convenu avec Pascal Staccini et Loïc Druette d'avancer sur la question pour l'exposer dans le cadre de SEGAMED 2016. C'est dans ce contexte, que nous proposons dans le cadre de cette communication, après avoir présenté le modèle CEPAJe et son élaboration, de l'adapter pour un parcours santé. Cette adaptation constitue une première étape dans un processus qui vise in fine à éprouver la robustesse du modèle tant sur son utilisation que son contenu sur le terrain clinique.

Présentation du modèle CEPAJe

Pour mettre en place une activité ludopédagogique, il convient en amont d'introduire la situation de jeu auprès des apprenants, puis en aval de débriefer l'activité une fois qu'elle est terminée (Sanchez, 2015). Entre deux, le formateur doit également assurer le lien entre la dimension pédagogique, le jeu et les joueurs-apprenants durant toute l'activité. Cette mise en cohérence ne dépend pas uniquement du jeu, quelle que soit sa qualité, mais aussi de la manière d'assurer l'animation du jeu. Il convient ainsi d'accompagner les apprenants à lire le jeu selon les objectifs pédagogiques visés, le tout en orientant, questionnant, aidant les apprenants et en suscitant l'entraide. Au final, assurer une activité ludopédagogique réclame des compétences diverses pour introduire le jeu, l'animer, le cas échéant jouer, aider à faire jouer, débriefer la partie jouée tout en assurant avec cohérence le lien avec le scénario utilitaire. En parallèle, le formateur doit parvenir à identifier les composantes du jeu qui correspondent aux habilités ou aux compétences qu'il a pour objectif de développer ou de renforcer chez les apprenants. Enfin, l'utilisation des jeux à des fins utilitaires demande au formateur une certaine culture et pratique du jeu pour identifier les titres qui répondent à ses besoins pédagogiques et assurer les accompagnements idoines.

Dans le but d'aider les formateurs à identifier les différents jalons de l'activité ludopédagogique et les principales dimensions à prendre en compte, nous avons, en nous basant notamment sur les travaux de Sarah de Freitas et Martin Oliver (de Freitas, Oliver, 2006), élaboré le modèle CEPAJe (Alvarez, 2015). Cet acronyme reprend les différentes dimensions prises en compte par le modèle : Contexte, Enseignant, Pédagogie, Apprenants et Jeu. Ces dimensions sont croisées avec les *trois temps pédagogiques* : introduction, animation et débriefing ainsi que deux prérequis : culture et pratique ludique.

Le tableau 1, donne une représentation du modèle CEPAJe et reprend les différentes questions que le formateur peut se poser de manière réflexive sur son activité ludopédagogique afin de l'éprouver et l'améliorer le cas échéant.

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 (formateur)	Vocabulaire, Marché, Histoire, Ressources...	Dextérité à jouer (Skillplay), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (patterns)...	Habilité de l'enseignant à engager les apprenants dans le jeu	Habilité à animer le jeu et à accompagner les apprenants durant l'activité de jeu (aide à la lecture et à l'utilisation du jeu...)	Habilité à débriefer la partie jouée
Apprenant	Vocabulaire, Marché, Histoire, Ressources...	Dextérité à jouer (Skillplay), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (patterns) ...	Envie de s'engager dans le jeu proposé	Habilité à utiliser et lire le jeu proposé	Habilité 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 habilités visés (ESAR & briques de gameplay)	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 des métriques et des moyens explicites de les lire et les utiliser

Tableau 1 : Modèle CEPAJe (v.1.0.)

Adaptation de CEPAJe pour la santé

Si à présent nous souhaitons adapter le modèle CEPAJe dans le cadre de la santé, nous pouvons l'employer tel quel s'il s'agit de former des praticiens de santé en utilisant le jeu comme médiation. En effet, aucune entrée du tableau ne présente une référence qui pourrait rendre son usage spécifique à un marché en particulier. De même, le dispositif de jeu questionné, peut s'inscrire dans n'importe quel secteur, comme celui de la santé ou non. A ce stade, CEPAJe peut donc être utilisé tel quel.

Si à présent, nous souhaitons l'utiliser pour un parcours thérapeutique ou de prévention santé, que devons nous modifier dans le modèle ?

En premier lieu, nous parlerons d'un « Praticien de santé » et non plus d'un « Enseignant » ou d'un « Formateur ». « L'apprenant » de son côté est remplacé logiquement par « Patient ». « Le programme thérapeutique ou de prévention santé », remplace quant à lui la dimension « Pédagogique » de CEPAJe. Ces modifications sont à opérer au niveau des entrées verticales

du modèle, mais également au niveau des questions dans les différentes cases concernées. Le tableau 2 prend en compte ces changements que nous présentons en gras.

En second lieu, nous pouvons nous interroger sur les entrées horizontales du modèle. Doit-on les modifier ? Il paraît difficile d'échapper selon nous aux trois temps de l'activité : « introduction », « déroulement » et « débriefing ». Nous proposons néanmoins de remplacer le terme « débriefing » par « bilan » qui sied peut-être davantage à un parcours thérapeutique ou un parcours de sensibilisation orienté santé. Le tableau 2 présente en gras les modifications apportées.

Critères évaluatifs/ Dimensions	Culture du jeu	Compétence à jouer	Introduction de l'activité	Déroulement de l'activité	Bilan 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 ?..
Praticien de santé	Vocabulaire, Marché, Histoire, Ressources ...	Dextérité à jouer (Skillplay), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (patterns)...	Habilité du praticien à engager le patient dans le jeu	Habilité à animer le jeu et à accompagner le patient durant l'activité de jeu (aide à la lecture et à l'utilisation du jeu...)	Habilité à établir un bilan de la partie jouée
Patient	Vocabulaire, Marché, Histoire, Ressources ...	Dextérité à jouer (Skillplay), reconnaissance et compréhension des règles mis en présence (patterns) ...	Envie de s'engager dans le jeu proposé	Habilité à utiliser et lire le jeu proposé	Habilité à prendre du recul sur l'activité de jeu
Programme thérapeutique ou de prévention santé	--	--	Le jeu s'inscrit de manière cohérente et équilibrée dans le programme thérapeutique ou de prévention. Quels sont les attendus orientés santé ?	Le programme thérapeutique ou de prévention tient compte des contraintes et limites du jeu.	Le programme thérapeutique ou de prévention prévoit de passer du plaisir de jouer au plaisir d'avoir compris / appris => peut-on aller jusqu'à soigner ?
Jeu	--	--	Comparatif entre le type de jeu, ses modes de représentation et les objectifs thérapeutiques ou préventions visées (ESAR & briques de gameplay)	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 des métriques et des moyens explicites de les lire et les utiliser

Tableau 2 : Modèle CEPAJe orienté Programme thérapeutique ou de prévention santé

Discussions et conclusion

Les modifications que nous proposons entre les tableaux 1 et 2 porte sur des changements au niveau du nom de certaines entrées du modèle CEPAJe. Ainsi, si nous balayons l'entrée du modèle « CEPAJe orienté Programme thérapeutique ou de prévention santé », nous pourrions renommer ce modèle « CPPPJe » ou « C3PJe » pour tenir compte du changement d'acronyme. Mais est-ce réellement nécessaire ? Proposer un programme thérapeutique ou de prévention santé, est-ce réellement éloigné d'un apprentissage ? Si l'on se réfère à Donald Winnicott, « jouer c'est faire » (Winnicott, 1971, p.59), et « faire c'est apprendre » si l'on se réfère à Françoise Réolon et Cécile Boussou-Pelissier (Réolon, Boussou-Pelissier, 2006, p.17). La mise en relation du jeu avec des apprentissages semble donc passer par le faire, ce que sous-tend la notion d'activité. Ainsi, toute activité mobilisant du jeu peut sans doute conduire à des apprentissages et cela peut pour partie expliquer cette transposition du modèle CEPAJe d'un parcours de formation à un parcours thérapeutique ou de sensibilisation orientée santé.

Si une telle transposition paraît évidente et se limiter à une question de vocabulaire, elle soulève cependant une question de fond, complexe, quand on se réfère à la case qui fait la jonction entre l'entrée « Programme thérapeutique ou de prévention santé » avec le « Bilan de l'activité ». Dans le cadre d'un parcours thérapeutique, l'objectif peut-être de soigner. Doit-on en déduire que l'on peut soigner en faisant jouer ? Si par un jeu habile de juxtapositions de références théoriques, une telle conclusion peut paraître évidente, il en est tout autre sur le terrain clinique. Nous atteignons ici l'une des principales limites du modèle CEPAJe lorsqu'il s'agit de le transposer sur le terrain d'un parcours thérapeutique ou de sensibilisation orientée santé. C'est précisément la nature des prochains travaux que d'éprouver ainsi le modèle CEPAJe sur différents terrains cliniques pour vérifier à chaque fois, par une approche scientifique adaptée tout en prenant appui sur d'autres travaux de modélisation réalisés sur le terrain hospitalier à l'instar de celui de Pascal Staccini (Staccini et al., 2007), la possibilité de transposer le modèle sur des parcours thérapeutiques et des programmes de sensibilisation.

Références

Abt, Clark, Serious Game, Viking Press, 1970.

Alvarez, Julian, Enrichissement d'un modèle évaluatif pour assurer une formation avec le jeu comme médiation, Journée AIM Serious Games et Co-design, GEM, 2015.

Alvarez, Julian, Djaouti Damien, Rampnoux Olivier, Apprendre avec les Serious Games ?, Canopé, 2016.

Alvarez, Julian, Plantec, Jean-Yves, Vermeulen, Mathieu, Quels accompagnements associer au Serious game ?, dans Tice 2012, Intégration Technologique et Nouvelles Perspectives d'Usage, R. Nkambou, , C. Narce, , S.A. Cerri, , P. Boiron, , C. Paliard (Dir.), Université de Lyon 1 , 2012

Amato, Etienne-Armand, Vers une instrumentalisation communicationnelle des jeux vidéo : quelles formes de séduction idéologique ou publicitaire ?, Athènes, Grèce : actes du colloque international EUTIC 2007 : « Enjeux et Usages des TIC », 7-10 novembre 2007, Athènes, 2007

De Freitas, Sara and Oliver, Martin, How can exploratory learning with games and simulations within the curriculum be most effectively evaluated ? Computers and Education 46 (3), pp. 249-264. ISSN 0360-1315, 2006

Druette, Loic, (2016), SAMSEI : Ecole d'été de Lyon – Atelier Serious Game / Point sur le jeu sérieux, Université Claude Bernard Lyon 1, 2016.

Réolon, Françoise, Boussou-Pelissier, Cécile, Une formation-action en information scientifique et technique: Support d'un projet de coopération, Journal of distance Education revue de l'éducation à distance Spring/printemps 2006 vol. 21, No 1, 15-32

Staccini, Pascal, Joubert, Michel, Collomp, Rémy, Quaranta, Jean-François, Fieschi, Marius, From the Description of Activities to the Identification of Risks for Clinical Management: a Proposal of Building, Merging and Sharing Knowledge Representations of Care Processes, MEDINFO 2007, K. Kuhn et al. (Eds), IOS Press, 2007

Winnicott, Donald, (1971), Jeu et réalité, l'espace potentiel, Gallimard, Paris, 1975, traduit de l'anglais, version originale, 1971