DOI : https://doi.org/10.26034/cm.iptic.2023.11738

LA GAMIFICATION COMME VECTEUR D'ENGAGEMENT EN FORMATION. DEUX ANALYSES DE PRATIQUE EN FORMATION CONTINUE ET DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR PROFESSIONNALISANT

Christophe Gremion, HEFP, christophe.gremion@hefp.swiss

Laurent Perriard, ES ASUR et HEFP, l.perriard@es-asur.ch

Résumé
Cet article présente deux dispositifs ludo-pédagogiques mis en œuvre par des enseignants travaillant à l'École supérieure d'ambulancier et soins d'urgence romande du Mont-sur-Lausanne (ES ASUR), en Suisse. Tous deux s'appuient sur une immersion dans un environnement numérique à 360° - demandant exploration, curiosité et résolution de problèmes - et leur ingénierie s'inspire des jeux d'évasion. Dans l'esprit du Scholarship of Teaching and Learning, des entretiens ont été menés et un questionnaire a été proposé à une centaine de participant·es (66 réponses) pour prendre la mesure de l'efficacité des dispositifs proposés sur l'intérêt et l'engagement des personnes en formation. Les résultats nous donnent à penser que l'utilité perçue des activités a plus d'influence sur l'engagement que la dimension ludique elle-même.

Mots-clés : Gamification, motivation, formation à distance, situation, formation professionnelle.

Jouer pour devenir un bon professionnel !

Cet article présente deux dispositifs ludo-pédagogiques mis en œuvre par des enseignants travaillant à l'École supérieure d'ambulancier et soins d'urgence romande du Mont-sur-Lausanne (ES ASUR), en Suisse. L'un s'adresse aux ambulanciers et ambulancières engagé·es dans une formation continue alors que l'autre concerne la formation initiale des éducateur·rices de la petite enfance.

Formation continue pour les ambulanciers

Nous sommes dans un environnement constitué de photographies 360 degrés qui ont été prises dans un environnement réel avec des acteur·rices jouant le rôle de patient·es. Le·la participant·e peut se déplacer, à sa guise, passant d'une image 360° à une autre. À l'aide de pastilles incrustées dans les images, il·elle peut obtenir une série d'informations (textuelles, audios, vidéos) tantôt pertinentes tantôt inopportunes. L'utilisateur·rice devra ensuite traiter les informations qu'il·elle récolte et répondre à une série de questions conçues dans le but de favoriser un entraînement cognitif proche de l'activité réelle. Au gré des questions, il·elle peut revenir à la situation proposée, continuer ses investigations et progresser dans la prise en charge. Selon s'il·elle donne de bonnes ou de mauvaises réponses, une « barre de vie » augmente ou diminue. Si la « barre de vie » atteint la valeur la plus basse, l'utilisateur·rice doit recommencer.

Dispositif à l'attention des jeunes éducateur·rices de la petite enfance

A l'opposé du dispositif d'autoformation en formation continue (conçu selon une modalité asynchrone, individuelle, sans contact avec un·e enseignant·e), celui-ci est conçu pour travailler de manière individuelle ou en groupe restreint, en présentiel ou en blended learning. Une orientation est proposée avant le jeu, et celui-ci se termine par un moment de débriefing pour mettre en évidence les apprentissages réalisés. Il est également constitué d'une imbrication de photographies 360° prises dans un environnement réel. Lorsque l'utilisateur·rice se déplace, il·elle observe des scènes de la vie professionnelle quotidienne d'un·e éducateur·rice de la petite enfance, mais cette fois-ci, à hauteur d'enfant. Le but est d'explorer (à hauteur d'enfant) les recoins d'une crèche. Les dangers potentiels (et la manière de les gérer) sont passés en revue à l'aide d'une série de quiz et quelques apports rendus disponibles par différents médias incrustés dans les images. Pour pouvoir recevoir un « badge » de sortie (à communiquer à l'enseignant·e responsable), l'utilisateur·rice doit récolter (lors de chaque activité) un indice lui permettant de répondre à une ultime question validant que le parcours est terminé et que les points principaux de sécurité sont compris.

Ainsi, tous deux s'appuient sur une immersion dans un environnement numérique constitué d'images à 360° demandant exploration, curiosité et résolution de problèmes dans une logique proche d'un *escape game*.

Le jeu en vaut-il la chandelle ?

Les situations d'apprentissage à l'origine de ces deux dispositifs étaient qualifiées de « cours traditionnels », c'est-à-dire qu'ils se déroulaient en classe avec un apport théorique puis une mise en application. Dans une volonté de rendre la formation plus attractive, plus engageante et plus facilement différenciable quant au temps de formation nécessaire à chacun, le format de jeu sérieux a été choisi (Bétrancourt et Poizat, 2017). Ce choix a été fait pour tenter de combiner au mieux les dimensions d'apprentissage professionnel (le côté sérieux) avec les codes des jeux vidéo. « Une telle association, qui s'opère par l'implémentation d'un scénario utilitaire, qui, sur le plan informatique correspond à implémenter un habillage (sonore et graphique), une histoire et des règles idoines, a donc pour but de s'écarter du simple divertissement » (Lelardeux et al., 2013, p. 28). L'intention du recours au jeu est donc, comme le propose Truchot-Cardot (2017, p. 231), de « rendre attrayante la dimension sérieuse par une forme, une interactivité, des règles et éventuellement des objectifs ludiques ».

Si nous observons la carte du Métro du jeu, présentée dans le premier article de ce numéro thématique (Rebord et Mabilon), les dispositifs en question se situent le long de la ligne Karl Groos, car ils imposent l'exploration d'une situation complexe et éveillent la curiosité, mais ils se situent également

le long de la ligne Jean-Château pour la dimension « fiction réelle » qu'ils proposent aux personnes en formation. Les deux dispositifs étudiés sont constitués des mêmes ingrédients de base : l'immersion dans un environnement à 360° afin de simuler une situation reproduisant un environnement proche de la réalité, et, la gamification à des fins de motivation et de gain pour la pensée en permettant la réalisation d'action professionnelle en l'absence d'effort physique majeur (Truchot-Cardot, 2017). Ces deux jeux sérieux permettent également aux enseignants de prendre en compte les rythmes personnels de progression des apprenants. Ceci a incité les deux enseignants à mener une réflexion pédagogique selon trois axes, dans une logique de Scholarship of Teaching and Learning (Biémar et al., 2015) : 1) l'influence des dispositifs numériques sur l'ingénierie et la pédagogie mise en œuvre, 2) l'effet de la résolution de problèmes sur le développement des compétences professionnelles et, élément au cœur de cet article, 3) la propension de ces dispositifs ludo-pédagogiques à soutenir la motivation et l'engagement des personnes en formation (Fenouillet, 2016).

Comment soutenir l'engagement et la motivation ?

Les déterminants de la motivation et de l'engagement sont abondamment documentés dans la littérature scientifique (Bourgeois, 2006 pour un regard historique) et peuvent être soutenus, tant par la partie ludique que par la partie pédagogique des deux dispositifs présentés.

Dans les principaux modèles motivationnels, la valeur de la tâche est identifiée comme ayant une forte influence (Bourgeois et al., 2009). Que ce soit sous forme ludique ou traditionnelle, la prise en charge d'une situation d'urgence complexe pour les ambulanciers·ères ou l'organisation d'un espace sécuritaire pour les éducateur·rices sont des tâches qui revêtent une grande importance pour l'exercice de leur métier.

Le sentiment de compétence (Viau, 2009) est un autre déterminant fréquemment cité. Proche du sentiment d'efficacité personnel développé par Bandura (2007), il représente un point d'attention tout particulier pour les formateurs qui choisissent les tâches proposées aux personnes en formation : trop difficile, la personne risque de se décourager, alors que trop simple, elle risque de se lasser ou de ne plus voir la valeur de la tâche elle-même. Dans le jeu, l'engagement volontaire et les rétroactions rapides et régulières faites par le système doivent permettre de développer ce sentiment de compétence. Il n'en demeure pas moins qu'un niveau de jeu trop complexe peut aussi provoquer le découragement.

En relation avec le sentiment de compétence, l'expectancy, qui peut se traduire comme le sentiment « que l'effort investi dans la tâche conduira à sa réussite » (Bourgeois, 2006, p. 232), joue également un rôle important. En formation professionnelle, la réussite est généralement associée au fait de devenir compétent·e et qualifié·e dans son métier. Dans le jeu, il peut exister un risque que « réussir le jeu » devienne une finalité primant sur « devenir un professionnel aguerri », ce qui représente une forme de motivation extrinsèque (Deci et Ryan, 1987) comportant le risque d'une diminution de la motivation intrinsèque, d'où l'importance de décontextualiser la situation en faisant un débriefing (Plumettaz-Sieber et al, 2019), ce qui est, entre autres, l'intention du questionnaire final.

Enfin, fortement présente dans le modèle des déterminants de la motivation de Viau (2009), la perception de la contrôlabilité influence grandement l'engagement. Cette liberté laissée dans le choix de la tâche à réaliser, mais aussi dans le choix de l'espace (spatio-temporel) dédié à cette tâche (Gremion et al., 2020), est particulièrement soutenue dans les formations distancielles et asynchrones, ce qui est le cas du dispositif proposé pour la formation continue des ambulancier·ères.

Les enseignants proposant ces deux dispositifs ludo-pédagogique pensent que les activités/jeux d'apprentissage proposés sont perçus comme utiles, importants et intéressants à des fins de formation professionnelle, tout en garantissant un côté ludique et une certaine autonomie. Ceci devrait nourrir le flow des personnes en formation, cette « expérience autotélique, dans la mesure où c'est le bien-être procuré par l'activité en tant que telle qui alimente la persistance dans cette activité » (Heutte et al., 2016, p.5)

Des entretiens et questionnaires pour explorer

Après une première année d'utilisation, nous décidons de porter un regard critique sur les activités développées par une méthode de recherche mixte basée sur l'envoi de questionnaires (annexe 1) et l'organisation de 10 entretiens individuels plus qualitatifs. Dans ces deux méthodes de recherche, l'intérêt a été porté sur l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité des dispositifs proposés, trois dimensions de l'évaluation des environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH) développées par Tricot et al. (2003). Ce choix nous a permis de renseigner les 19 variables en lien avec les déterminants de la motivation et de l'engagement des joueurs, leur flow (Heutte et al., 2016).

Sur une centaine de sollicitation, quarante-et-un éducateurs·rices en formation initiale et 25 ambulancier·ères en formation continue ont complété le questionnaire après utilisation de l'un des dispositifs. Chaque question comportait une échelle de Likert de 1 (pas du tout) à 7 (tout à fait). Les données quantitatives ont été analysées de manières descriptive, comparative et inférentielle à l'aide du logiciel libre PSPP. Pour lire les résultats, nous avons choisi que les scores de 1 à 3 étaient négatifs, de 4 et 5 neutres (plutôt sans grande influence) et de 6 et 7 positifs.

Des dispositifs dans lesquels les personnes embarquent

Les 10 entretiens individuels qualitatifs ont donné une impression très positive, tant en formation initiale qu'en formation continue. A la question « de manière générale, comment avez-vous trouvé cette activité ? », les commentaires se retrouvent tous derrière cet échantillon :

« J'ai beaucoup apprécié cette activité, ça m'a rendu attentive aux accidents du quotidien que l'on oublie parfois ! » – « Didactique et dynamique pour pouvoir comprendre les enjeux de notre métier » – « J'ai trouvé le jeu très intéressant et pertinent pour le métier d'EDE » – « J'ai trouvé que la façon de faire, ludique, (jeux dans un e-learning) était vraiment très intéressante tout en transmettant les messages clés de formation » – « Exercice très intéressant sous cet angle. Pour moi, le top c'est tout de même les cas simulés (joués) en classe mais on s'en approche un peu plus avec ce système qu'avec un texte à lire. » – « Expérience très positive et constructive. Elle permet de s'entraîner à distance et seul ».

Ces réponses nous amènent à voir deux choses intéressantes. Premièrement, l'activité est jugée appréciable, dynamique, intéressante et positive, mais en deuxième partie de réponse, l'utilité de l'apprentissage pour le métier revient presque systématiquement : me rend attentif, enjeux du métier, message clé, lien avec les situations du métier, me permet de m'entraîner. Ainsi il n'est pas évident, dans la partie qualitative, de connaître réellement l'effet du jeu sur l'engagement des personnes dans ces apprentissages.

L'analyse descriptive des 66 réponses au questionnaire montre que les personnes ont trouvé l'activité en lien avec leur métier (m. 6.33), utile pour leur profession (m. 6.08) et ont éprouvé de l'intérêt pour cet apprentissage (m. 6.26). Dans cette activité, elles n'étaient pas préoccupées par le regard des autres (m. 6.23). Par contre, l'activité ne semble pas avoir un effet très positif sur le fait d'être absorbé par la tâche (m. 5.5), d'être enthousiasmé par celle-ci (m. 5.26) ou qu'elle soit perçue comme génératrice de bien-être (m. 4.91).

La comparaison entre les deux cours (FI : formation initiale en présentiel et FoCo : formation continue à distance) montre que les personnes en FoCo ont moins d'intérêt pour le contenu (FI m. 6.54 et FoCo m. 6.00, sig. 0.002), qu'elles ont plus peur du jugement des autres (FI m. 6.64 et FoCo m. 5.71, sig. 0.000) et qu'elles ressentent moins de bien-être dans l'activité (FI m. 5.21 et FoCo m. 4.33, sig. 0.031).

Les statistiques inférentielles montrent que l'intérêt pour le contenu du jeu (finalité de ces dispositifs) n'est corrélé qu'avec la face « sérieuse » des activités, soit le sentiment d'un apprentissage utile pour la profession (r. 0.355, n. 66, sig 0.003), utile pour sa propre formation (r. 0.380, n. 41, sig 0.014) et en lien avec son activité professionnelle (r. 0.293, n. 66, sig 0.017). Il est à relever également qu'aucune des variables associées au flow (enthousiasme, liberté, bien-être et émotion positive) ne semble en relation avec l'intérêt pour le contenu du jeu.

Enfin, la peur de l'échec est corrélée avec le fait de ressentir des émotions positives dans le jeu (r. 0.290, n. 66, sig 0.018) alors que le fait de trouver qu'un échec serait grave est corrélé avec la perception d'un apprentissage utile pour la profession (r. 0.262, n. 66, sig 0.033) et en lien avec son activité professionnelle (r. 0.267, n. 66, sig 0.030). Dit autrement, si j'ai du plaisir à jouer, j'ai peur de l'échec mais l'échec n'est pas grave, alors que si je me forme professionnellement, c'est du sérieux (apprentissage utile), et, là, l'échec serait perçu comme grave.

Mais pour quelles raisons embarquent-elles réellement ?

Nous l'avons vu, les deux dispositifs proposés ont été appréciés, mais de manière différente par les deux publics. En effet, la variable « j'étais intéressé·e par le contenu » montre une différence de moyenne au bénéfice des personnes ayant suivi la formation en présentiel. Cet élément nous interpelle, car la modalité présentielle offre beaucoup moins de liberté. L'activité est imposée, pour tout le monde en même temps, et chacun y travaille seul en mode « laboratoire ».

En observant ces résultats, une autre donnée semble intéressante à relever : voir que le jeu est utile pour la profession et que son contenu est en lien avec les activités professionnelles sont les seules variables à avoir un lien significatif avec l'intérêt que les personnes en formation portent au contenu. Cette utilité perçue est également liée à la gravité d'un échec, mais pas à la peur de celui-ci. En clair, il est grave que, sur le terrain, je ne sois pas compétent, mais je n'ai pas peur d'être en échec, car dans le cadre de ces activités, je suis en formation. La valeur de la tâche semble ainsi bien plus importante que les sentiments de compétence et de liberté dont nous parlions précédemment ou de la réussite de l'activité entreprise avec ces publics adultes en formation professionnelle.

Finalement, le sérieux serait-il plus efficace que le jeu ?

Pour les deux formateurs impliqués dans cette démarche, les résultats obtenus ont un côté passablement déroutant. Dans leurs projections, par sa fonction « ludique », le jeu pouvait être LA solution pour influencer l'engagement des personnes en formation, mais cette idée semble bien éloignée des préoccupations de ces dernières. Ce n'est pas parce que le formateur pense que la modalité « jeu » est motivante qu'elle sera perçue comme telle et aura de l'influence sur l'engagement. Ainsi, nos résultats nous donnent à penser que, pour ce public adulte en formation professionnelle, toute activité influencera son engagement pour autant qu'elle soit perçue comme « sérieuse », sérieux étant compris ici par la nécessité que l'activité soit perçue comme utile au développement des compétences professionnelles.

Naturellement, ne s'appuyer que sur 66 questionnaires et quelques entretiens pour remettre en question l'utilité du jeu en formation des adultes serait prématuré. Nous avons donc consolidé le questionnaire et le proposons maintenant régulièrement, à tous les participant·es, à la fin des parcours ludo-pédagogiques. « …Plus la tâche s'inscrit dans un but personnel du sujet, plus il va s'y investir, indépendamment du contenu de la tâche elle-même », nous disent Bourgeois et al. (2009, p. 120). Les données que nous récoltons actuellement, à plus large échelle, nous permettront peut-être de vérifier cette nouvelle hypothèse : le sujet va s'investir dans la tâche également indépendamment de la forme ou nature de la tâche, jeux ou pas, tant que le but a de la valeur et répond à ses attentes…

Bibliographie

Bandura, A. (2007). Auto-efficacité. *Le sentiment d'efficacité personnel* (2e éd.). De Boeck.

Bétrancourt, M. et Poizat, G. (2017). Introduction. *Raisons éducatives, 21*(1), 5-17. https://doi.org/10.3917/raised.021.0005

Biémar, S., Daele, A., Malengrez, D. et Oger, L. (2015). Le « Scholarship of Teaching and Learning » (SoTL). Proposition d'un cadre pour l'accompagnement des enseignants par les conseillers pédagogiques. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur, 31*(2). https://doi.org/10.4000/ripes.966

Bourgeois, É. (2006). La motivation à apprendre. Dans É. Bourgeois et G. Chapelle (dir.), *Apprendre et faire apprendre* (p. 229-246). Presses universitaires de France.

Bourgeois, É., de Viron, F., Nils, F., Traversa, J. et Vertongen, G. (2009). Valeur, espérance de réussite, et formation d'adultes : pertinence du modèle d'expectancy-value en contexte de formation universitaire pour adultes. *Savoirs, 20*(2), 119-133. https://doi.org/10.3917/savo.020.0119

Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1987). Intrinsic motivation in sport. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 15.*

Fenouillet, F. (2016). *Les théories de la motivation* (2e éd.). Dunod.

Gremion, C., Perriard, L. et Schüssele, F. (2020). La liberté spatiotemporelle comme facteur d'engagement des étudiants ? Étude de deux cas (peut-être pas si uniques). *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire, 17*(3), 25-31. https://doi.org/10.18162/ritpu-2020-v17n3-05

Heutte, J., Fenouillet, F. et Vallerand, R. J. (2016, 9 septembre). *Proposition d'une méthode et d'outils pour étudier le côté obscur du flow en contexte éducatif.* 57e Congrès annuel de la Société Française de Psychologie. https://hal.science/hal-01470861

Lelardeux, C., Panzoli, D., Alvarez, J., Galaup, M. et Lagarrigue, P. (2013). *Serious Game, Simulateur, Serious play : état de l'art pour la formation en santé.* E-virtuoses/SEGAMED. http://www.ludoscience.com/files/ressources/SimulatorSG.pdf

Plumettaz-Sieber, M., Bonnat, C. et Sanchez, E. (2019). Debriefing and Knowledge Processing. An Empirical Study about Game-Based learning for Computer Education. Dans A. Liapis, G. Yannakakis, M. Gentile et N. Ninaus (dir.), GALA 2019, 11899, 32-41. Springer International Publishing.

Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J. F., Amiel, A., Lutz, G. et Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. *Actes de la Conférence Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, (391-402).

Truchot-Cardot, D. (2017). Comment l'approche ludo-pédagogique peut-elle être utilisée comme outil d'évaluation des savoirs et des compétences en formation supérieure professionnalisante ? Dans V. Roulin, D. Berthiaume et A.-C. Allin-Pfister, C*omment évaluer les apprentissages dans l'enseignement supérieur professionnalisant ?* (p. 229-240). De Boeck Supérieur. https://doi.org/10.3917/dbu.rouli.2017.01.0229

Viau, R. (2009). *La motivation en contexte scolaire*. De Boeck.

Annexe 1 : questionnaires

Image à 360° et gamification comme vecteur d'engagement en formation. Analyse de pratique.

*Obligatoire

Pour chaque question, répondez de 1 à 7 :
pas du tout d'accord – 1 2 3 4 5 6 7 - tout à fait d'accord

Je me suis senti capable de faire face aux exigences de la situation qui m'a été présentée. .* 1 2 3 4 5 6 7
J'étais totalement absorbé par ce que je faisais.* 1 2 3 4 5 6 7
Durant cette activité, je n'étais pas préoccupé par ce que les autres pouvaient penser de moi.* 1 2 3 4 5 6 7
J'ai le sentiment d'avoir vécu un moment enthousiasmant.* 1 2 3 4 5 6 7
Je sentais que je contrôlais parfaitement mes actions.* 1 2 3 4 5 6 7
Je n'ai pas vu le temps passer.* 1 2 3 4 5 6 7
Je n'étais pas préoccupé par le jugement des autres.* 1 2 3 4 5 6 7
Cette activité m'a procuré beaucoup de bien être.* 1 2 3 4 5 6 7
A chaque étape, je savais ce que je devais faire.* 1 2 3 4 5 6 7
J'étais profondément concentré sur ce que je faisais.* 1 2 3 4 5 6 7
Je n'étais pas inquiet de ce que les autres pouvaient penser de moi.* 1 2 3 4 5 6 7
Quand j'évoque cette activité, je ressens une émotion que j'ai envie de partager.* 1 2 3 4 5 6 7
Je pense que cette activité était utile pour mon futur professionnel.* 1 2 3 4 5 6 7
Je pense que cette activité était utile pour ma formation continue.* 1 2 3 4 5 6 7
Je pense que cette activité est fortement reliée à mon activité professionnelle.* 1 2 3 4 5 6 7
Je ne pense pas que cette activité était utile pour moi.* 1 2 3 4 5 6 7
Le contenu de cette formation m'intéresse.* 1 2 3 4 5 6 7
Pour moi, échouer lors de cette activité me fait peur.* 1 2 3 4 5 6 7
Pour moi, échouer lors de cette activité serait très grave.* 1 2 3 4 5 6 7
Ce que j'aimerais partager avec vous, au sujet de cette activité : .....

Retour

Envoyer