



**HAL**  
open science

## Combiner jeu sérieux et design thinking en formation : une association prometteuse

Karine Sautereau, Julian Alvarez

### ► To cite this version:

Karine Sautereau, Julian Alvarez. Combiner jeu sérieux et design thinking en formation : une association prometteuse. 2024. hal-04851937

**HAL Id: hal-04851937**

**<https://hal.science/hal-04851937v1>**

Submitted on 20 Dec 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

# COMBINER JEUX SÉRIEUX ET DESIGN THINKING EN FORMATION : UNE ASSOCIATION PROMETTEUSE

L'utilisation du jeu peut être utile pour les apprentissages, de même que l'utilisation du *design thinking* (conception créative). Mais qu'en est-il de l'association des deux ? C'est la question à laquelle le chercheur Julian Alvarez a tenté de répondre grâce à de premières expérimentations combinant ces deux modalités.

Karine Sautereau



Le *design thinking*, ou conception créative, est une méthode de gestion de l'innovation élaborée à l'Université Stanford, aux États-Unis. Elle se veut une synthèse entre pensée analytique et pensée intuitive, et implique les usagers dans un processus de co-créativité.

Julian Alvarez – dont les travaux de recherche portent sur l'emploi des jeux sérieux<sup>1</sup> dans le domaine de la formation – a testé plusieurs formes d'association du jeu, notamment de type numérique, avec du *design thinking*<sup>2</sup>. Deux dispositifs de formation de ce type ont fait l'objet d'une recherche afin d'en mesurer les effets sur les apprentissages. Il en ressort que l'approche est viable et qu'en plus, elle permet une bonne complémentarité entre phases de jeu et *design thinking*. Ce qui procure aux apprenants une meilleure satisfaction et un meilleur apprentissage. Cependant, "la manière de concevoir l'activité de jeu paraît essentielle pour y parvenir", précise Julian Alvarez. De fait, la stratégie consistant à alterner ces deux phases apparaît plus efficace que celle visant à les superposer. De plus, la préservation de l'ambiance du jeu est essentielle.

## Distinguer les phases

La comparaison entre deux dispositifs de formation, alliant différemment jeu sérieux et *design thinking*, a permis à Julian Alvarez de mettre en avant l'importance de distinguer la phase de jeu de celle de *design thinking* dans l'architecture

d'un dispositif de formation. En effet, dans le premier dispositif testé – un jeu d'évasion collaboratif, de type numérique – le choix a été de mêler la phase d'action du jeu avec celle du *design thinking*. Ce qui a eu pour conséquence de pousser les apprenants à se concerter pour trouver des solutions, tout en manipulant leurs avatars dans le jeu vidéo. Dans ce cas précis, Julian Alvarez a observé "du découragement, voire de l'irritabilité chez certains participants.

**L'alternance entre les phases de jeu et les phases de design thinking permet aux apprenants de prendre du recul sur leur stratégie"**

Signe que le plaisir à jouer disparaît". De plus, il a "recensé des cas où l'entraide entre joueurs ne s'est pas opérée comme escompté", car certains joueurs ont donné des directives aux autres membres de leur groupe, ce qui a empêché de ce fait l'émergence de solutions co-construites. Le second dispositif était basé sur un jeu collaboratif, également de type numérique, mais se

Rubrique pilotée par Karine Sautereau, doctorante en sciences de l'éducation et de la formation (laboratoire Centre de recherche en éducation et formation de l'Université Paris Nanterre), à Centre Inffo dans le cadre d'une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre). k.sautereau@centre-inffo.fr

## Méthodologie

Deux dispositifs alliant jeux sérieux et *design thinking* ont été observés avec une approche réflexive qui s'est limitée dans le cas présent à une approche essentiellement hypothético-déductive.

jouant en compétition avec d'autres groupes, auquel il a été associé des moments de *design thinking*. Dans ce dispositif, le but du *design thinking* était l'analyse des stratégies employées par le groupe lors de la phase de jeu, afin d'imaginer des améliorations. Ces dernières étaient ensuite testées lors de nouvelles phases de jeu. Dans ce cas-ci, Julian Alvarez a observé chez les apprenants une satisfaction et le développement d'une réflexivité. De fait, l'alternance entre les phases de jeu et les phases de *design thinking* permettait aux apprenants de prendre du recul sur la stratégie qu'ils étaient en train d'employer, et ainsi de développer leur réflexivité. Cette articulation – les allers retours entre les phases de jeu et les phases de *design thinking* – offre ainsi, selon Julian Alvarez, la possibilité "aux participants de se concentrer pleinement sur ces deux phases" et ainsi d'en tirer de meilleurs apprentissages.

## Garder une ambiance ludique

Pour Julian Alvarez, "vous ne pouvez pas être à la fois en posture de joueur et en posture d'apprenant". En conséquence, le concepteur d'un dispositif doit bien avoir à l'esprit qu'il ne faut pas sortir les apprenants du jeu, "il faut qu'ils aient toujours l'impression de jouer". À titre d'exemple, pour Julian Alvarez, ce qui pourrait venir mettre en défaut l'activité de jeu serait le fait que le formateur vienne se positionner durant les phases de *design thinking* en posture de sachant, déversant son savoir, ce qui ferait sortir les apprenants du jeu. En revanche, le débriefing final a pour but de prendre de la hauteur sur l'activité de jeu, grâce au fait de revenir sur l'expérience de jeu, de manière réflexive, autrement dit, de retrouver sa posture d'apprenant.



1. D'après Sande Chen et David Michael, deux concepteurs de jeux américains, un jeu sérieux désigne "tout jeu dont la finalité première est autre que le simple divertissement".

2. Le *design thinking* correspond à un processus opéré de manière itérative par un groupe multidisciplinaire dans le but de solutionner des problèmes donnés en tenant compte des besoins des utilisateurs.

## LE CHERCHEUR



**Julian Alvarez** est docteur en sciences de l'information et de la communication. Il est professeur associé à l'Inspé (Institut national supérieur du professorat et de l'éducation) de Lille et aux laboratoires Geriico (Groupe

d'études et de recherche interdisciplinaire en information et communication) et Cristal (Centre de recherche en informatique, signal et automatique) de l'Université de Lille. Il est également responsable R&D en ludopédagogie chez Immersive Factory. Ses travaux de recherche portent sur la conception et l'analyse des médiations autour des jeux sérieux et de leurs usages, avec une approche pluridisciplinaire (STII et SHS).

## Travaux de recherche à venir

L'expérience de Julian Alvarez, en tant que chercheur et concepteur de jeux sérieux, lui a montré que l'association du jeu et du *design thinking* pouvait prendre plusieurs autres formes. Il encourage donc la mise en œuvre de futurs travaux de recherche autour de l'établissement d'une "taxonomie des différentes manières de combiner jeu et *design thinking*". En parallèle, ces approches pourraient être évaluées, à l'instar de ce que Julian Alvarez a réalisé avec les deux dispositifs décrits dans cet article. ●

## POUR ALLER PLUS LOIN

➔ Alvarez, J. (2024). *Jeu sérieux et design thinking : une association possible ?* Technologie et innovation, 2.

➔ Alvarez, J. (2023). *Serious game, un carcan ludique ?* Jeux vidéo, travail et instrumentalisation.