



**HAL**  
open science

## MMORPG et perspectives de gamification

Antoine Chollet, Isabelle Bourdon, Florence Rodhain

► **To cite this version:**

Antoine Chollet, Isabelle Bourdon, Florence Rodhain. MMORPG et perspectives de gamification. Management des Technologies Organisationnelles (2014-..), 2014, 4, pp.94-104. hal-03664361

**HAL Id: hal-03664361**

**<https://hal.science/hal-03664361>**

Submitted on 10 May 2022

**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.

# MMORPG et perspectives de gamification

Antoine CHOLLET, Isabelle BOURDON et Florence RODHAIN  
MRM, Université de Montpellier 2

Apparue au début des années 1950, la technologie du jeu vidéo a aujourd'hui 60 ans d'histoire et d'évolution technologique. Utilisée par plus d'un milliard de personnes à travers le monde, la technologie ludique manque souvent de légitimité notamment en raison des multiples faits-divers la pointant du doigt. Pourtant, le jeu vidéo peut être utilisé dans de nombreuses autres situations que le divertissement comme dans le domaine médical, militaire, de l'éducation ou même dans des situations initialement non ludiques, comme les *serious games* (Abt, 1987).

Comparé au *serious game* dont le but est de donner un sens supplémentaire au seul divertissement et qui fait l'objet de nombreuses recherches (Chen et Michael, 2005; Zyda, 2005; Sawyer, 2007) notamment sur la question de sa performance (Michel *et al.*, 2009), le *serious gaming*, qui associe *a posteriori* une fonction utilitaire à un jeu vidéo en lui trouvant un aspect dit "sérieux" non prévu par les développeurs est l'objet de peu de recherches. Pourtant, la littérature encourage les recherches sur ces univers persistants du fait d'un terrain très fertile (Wasko *et al.*, 2011). En associant l'aspect ludique et les éléments du jeu vidéo, développé en tant que logiciel de divertissement, à un contexte dit «sérieux», le *serious gaming* offre des possibilités d'intégration dans le système d'information des organisations. Sous la forme de solutions appelées de «gamification», elles visent à mieux impliquer les utilisateurs dans une situation donnée.

Dans cette recherche, nous nous intéressons à une catégorie de jeu vidéo : les jeux de rôle en ligne massivement multi-joueurs (MMORPG en anglais). En effet, ces jeux offrent la possibilité d'observer et de recréer des situations de gestion, de communication et de collaboration (Duplan, 2011). En formant un groupe de joueurs appelé «guilde» dans les MMORPG, les utilisateurs peuvent ainsi collaborer et être en équipe. Tout comme une organisation, une guilde est hiérarchisée avec différents grades de responsabilités allant du membre de base, jusqu'au chef de guilde, en passant par des grades intermédiaires comme les officiers. Cette association de la guilde à une organisation s'étend au-delà des simples fonctions des membres puisque chaque guilde doit être gérée (gestion

des membres, gestion des ressources, gestion des objectifs, etc.), et ainsi apparaît comme étant une organisation où les joueurs s'allient et s'opposent dans la défense de leurs propres intérêts et où s'exercent des jeux de pouvoir au sens de March & Simon (1958) et Crozier & Friedberg (1977). Chaque guilde a la possibilité de réaliser des missions en groupe dans un donjon, appelé raid ou instance. Notre recherche a pour objet de comprendre les comportements ainsi que les compétences mobilisées par les joueurs, dans le but de voir si les pratiques et routines adoptées (Lewin, 1947) dans le cadre des activités de guilde des MMORPG s'apparentent aux situations professionnelles. En effet, des objectifs doivent être réalisés et leurs réussites dépendent exclusivement de l'efficacité des joueurs ayant chacun un rôle prédéfini dans le groupe (attaquant, défenseur, support, etc.). Ainsi, via les MMORPG, des perspectives de *serious gaming* ainsi que de gamification pourraient être dégagées. De ce fait, notre principale question est la suivante : dans quelle mesure les joueurs de MMORPG, en particulier ceux jouant en guilde, vivent-ils des expériences de jeu extra-ludiques ?

Pour répondre à cette question, nous présentons dans une première partie le cadre théorique de notre recherche. Puis, nous abordons la démarche méthodologique adoptée, avant d'en montrer les résultats et de les discuter.

## 1. CADRE THÉORIQUE

Nous présentons dans cette première partie une définition du jeu vidéo, puis la notion d'apprentissage par le jeu.

### 1.1. Définition et applications du jeu vidéo

En se basant sur la littérature du jeu (Huizinga, 1938; Caillois, 1958; Salen et Zimmerman, 2004), Juul (2005) propose la définition suivante :

« Un jeu est un système fondé sur des règles avec un résultat variable et quantifiable, où des résultats différents sont affectés à des valeurs différentes, le joueur exerce un effort en vue d'influencer le résultat, le joueur se sent émotionnellement attaché au résultat, et les conséquences de l'activité sont optionnelles et négociables ».

L'auteur identifie six facteurs essentiels du jeu : les règles, le résultat quantifiable variable, les conséquences négociables, la valorisation du résultat, l'effort du joueur et l'attachement du joueur au résultat, précisé plus tard par le concept "d'alief" (McKay et Dennett, 2009).

Le jeu vidéo est ainsi une forme contemporaine du jeu. Il convient également de préciser les différentes utilisations actuelles du jeu vidéo : le *serious game*, le *serious gaming* et la gamification (cf. tableau 1).

	<b>Serious game</b>	<b>Serious gaming</b>	<b>Gamification</b>
Dimension ludique	Secondaire	Principale	Principale
Dimension sérieuse	Principale	Secondaire	Secondaire
Concept majeur du jeu vidéo utilisé	Game play	Game play	Game design
Concept détourné du produit initial	Non	Oui	Non

Tableau 1 : différence entre *serious game*, *serious gaming* et *gamification*

Un *serious game* est un logiciel ayant, au-delà de la dimension ludique, une fonction utilitaire sérieuse prévue par les développeurs (exemple : formation, enseignement, etc). À la différence du *serious game*, le *serious gaming* concerne l'utilisation d'un jeu vidéo pour un but utilitaire, non prévu initialement par les développeurs (exemple : utilisation du jeu vidéo Sim-City pour la formation des architectes). Enfin, la gamification est un mécanisme de transfert des éléments du jeu vidéo dans d'autres domaines non ludiques à la base afin d'améliorer l'acceptabilité des applications (exemple : réseau social d'entreprise ludique). Nous nous intéressons spécifiquement aux MMORPG (considérés à la fois comme des solutions de gamification mais aussi de *serious gaming*), qui possèdent des caractéristiques spécifiques comme la présence d'un univers virtuel (Goel *et al.*, 2011), d'un avatar (Suh *et al.*, 2011) ou encore de canaux de communications modelant une organisation virtuelle (Berente *et al.*, 2011). Ces mondes virtuels pourraient également être une nouvelle classe de systèmes d'information (Chaturvedi *et al.*, 2011).

## 1.2. Apprendre par le jeu : une synthèse de la littérature

La question de l'apprentissage ludique a été étudiée dans les théories de l'éducation (Kolb, 1984), la recherche opérationnelle (Thomas & Deemer, 1957), la recherche en comportement de groupe de petite taille (Kennedy, 1971), le management de projets (Caulfield *et al.*, 2011), ou encore la science de la décision et l'ingénierie

des systèmes (Raser, 1969). L'efficacité des jeux en tant qu'outil d'apprentissage a été prouvée dans ces domaines (Schrage & Peters, 1999; Prensky, 2003).

Néanmoins, le jeu comme espace d'apprentissage n'est pas abordé dans la littérature sur l'apprentissage ludique. Pourtant les MMORPG sont dotés de situations particulières appelées raids et instances, où les joueurs eux-mêmes sont dans des processus d'apprentissage. Par exemple, d'après une étude menée sur les MMORPG par Xanthopoulou & Papagiannidis (2012), les chefs de guildes (groupes de joueurs) développeraient un leadership qui leur permettrait d'être de meilleurs managers dans la vie réelle. Les divers événements d'une guildes peuvent ainsi être qualifiés de situations de gestion (Girin, 1990). Des compétences managériales comme le leadership, la stratégie ou encore la communication pourraient ainsi être développées par les chefs de guildes de par leur activité de gestion.

## 2. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

Après avoir présenté notre cadre théorique, nous allons aborder dans cette seconde partie, les modalités et les conclusions de l'étude exploratoire menée, avant de les discuter.

### 2.1. Rappel de l'étude menée

Cette étude fait suite à une recherche antérieure (Chollet *et al.*, 2013). Nous avons mené une étude qualitative par entretien semi-directif (Wacheux, 1996) auprès de 13 joueurs et d'anciens joueurs de MMORPG. L'échantillon final était composé de 9 hommes et 4 femmes, âgés de 21 à 48 ans, pour une moyenne de 31 ans. Sur les 13 individus, 10 étaient actifs et 3 avaient stoppé les MMORPG. Le but de cette étude était de recueillir les expériences des joueurs sur les MMORPG. La retranscription des entretiens enregistrés a été menée à l'aide du logiciel Dragon Naturally Speaking.

Afin d'analyser les données recueillies, nous avons procédé à une analyse de contenu (Aktouf, 1987) en deux temps : une analyse thématique puis une analyse lexicale (Fallery et Rodhain, 2007).

## 2.2. Présentation des résultats

Tout d'abord, une analyse thématique a été effectuée avec extraction de verbatim issus du corpus des entretiens. Au total, 348 catégories de verbatim ont été créées et caractérisées par un ou deux mots clefs. Un nuage des mots clefs a été réalisé pour faire ressortir les principaux thèmes (cf. annexe 1).

Pour nous aider, une analyse lexicale a été réalisée avec le logiciel Alceste. Une première analyse avec la guilde comme variable discriminante (c'est-à-dire si le joueur appartient ou a appartenu à une guilde) nous a permis de faire ressortir 4 classes avec différents mots clefs. La seconde analyse lexicale, sur le même corpus mais avec pour variables discriminantes les caractéristiques des individus, nous a permis de connaître les profils affectés aux classes de mots. Pour finir, un rapprochement entre l'analyse thématique et les deux analyses lexicales a été réalisé dont voici un récapitulatif (cf. tableau 2).

Étapes	Résultats
Analyse thématique	Extrait de verbatim et constitution de catégories
Analyse lexicale n°1	Discrimination des classes selon l'appartenance ou non du joueur à une guilde dans les MMORPG
Analyse lexicale n°2	Discrimination des classes selon des critères personnels (âge, genre, niveau d'étude et activité sur les MMORPG)
Synthèse	Rapprochement de l'analyse thématique avec les deux analyses lexicales pour donner 4 grandes thématiques : art, technologie, social et gestion

Tableau 2 : design de la recherche

Concernant la thématique gestion, les caractéristiques des résultats des différentes analyses sont présentées ci-dessous (cf. tableau 3).

Étapes	Résultats
Analyse thématique (catégories de verbatim)	Conflit, Guilde, Compétition, Apprentissage, Temps, Expérience, Changement, Compétence, Communication, Comportement, Communauté
Analyse lexicale n°1 (mots-clefs)	Classe 4: Travail, MMO, Collègue, Boulot, Apprendre
Analyse lexicale n°2 (mots-clefs)	Classe 2: Homme, Joueurs Actifs, 20-30 ans
Synthèse (thématique principale)	Gestion

Tableau 3 : caractéristiques pour la thématique Gestion

Après avoir présenté les résultats, nous allons maintenant les discuter puis en présenter les perspectives.

### **2.3. Discussion et perspectives**

Concernant la thématique « Gestion », trois principaux résultats sont ici discutés.<sup>18</sup>

D'abord, il apparaît que jouer en guildes s'apparente à des situations de gestion de la vie professionnelle pour les joueurs interrogés. En effet, les joueurs ont la possibilité d'expérimenter des situations propres au management, comme le décrit LB qui déclare avoir eu des « réflexes de gestion » grâce aux responsabilités endossées. Ainsi, par exemple, MG fait part d'horaires à respecter et de l'analogie de la guildes à un véritable travail, ce joueur ayant fini par arrêter de jouer suite à un engagement trop important dans le jeu et non dans sa vie professionnelle. Pour EP, ancien vendeur dans une boutique, son expérience professionnelle lui a servi à exercer un rôle de commerçant réputé et reconnu dans les MMORPG auxquels il a joué.

Ensuite, les résultats montrent que les joueurs en poste à responsabilité monopolisent des compétences managériales. Lorsque les joueurs prennent des responsabilités de gestion en tant que chef de guildes, les discours que peuvent tenir AA ou encore FF sont représentatifs du rôle de leader et du caractère bénéfique de ce rôle. En effet, tous les deux parlent d'un rôle pouvant être « utile en entreprise » ou positif pour une « évolution de carrière ».

Enfin, les résultats montrent qu'il existe des modèles d'organisation des guildes. Les joueurs indiquent notamment que certaines guildes sont structurées, organisées et adoptent un style de jeu dit de « haut niveau ». En effet, chaque guildes se caractérise par un style de jeu, un effectif et une maturité. De ce fait, des modèles d'organisation des guildes se dessinent d'après AA et EP comme des guildes paramilitaires ou au contraire ouvertes à tous. Ces modèles sont proches de ceux observés dans les entreprises avec des organisations très bureaucratiques possédant une hiérarchie très forte et parfois rigide (guildes paramilitaires), ou au contraire des entreprises adoptant une démarche d'horizontalisation du management (guildes plus flexibles).

---

<sup>18</sup> À noter que les joueurs capables de faire le lien entre vie professionnelle et MMORPG sont les joueurs âgés de 32 à 48 ans.

À partir de cette étude exploratoire sur les MMORPG, quelques éléments de réflexion peuvent être avancés sur les usages possibles des MMORPG en tant que solution de gamification ou de *serious gaming*, dans des cadres non ludiques.

Dans l'éducation par exemple, des expériences ont été menées aux États-Unis, où des universitaires utilisent des jeux vidéo, et en particulier des MMORPG, comme système d'évaluation<sup>19</sup>.

Dans les organisations, l'utilisation des MMORPG, en tant que logiciel (cas de *serious gaming*) ou dans une situation initialement sérieuse (cas de gamification) peut être envisagée dans différents domaines. Par exemple, dans le domaine du recrutement, il peut être envisagé la prise en considération d'une éventuelle expérience en tant que joueur, notamment pour les joueurs ayant occupé des postes de leader ou d'officier dans une guilde à l'intérieur d'un MMORPG. Dans le domaine de la communication, le développement des réseaux sociaux d'entreprise (DiMicco *et al.*, 2008), qui s'accompagnent d'expérience de gamification, en créant des RSE ludiques avec des espaces de partage plus conviviaux, est une piste de développement intéressante. Ainsi, la solution «Kudos Badges»<sup>20</sup>, développée pour IBM, permet aux membres de l'organisation d'obtenir des badges suite à l'accomplissement d'objectifs (poster 10 messages, ajouter 5 personnes de l'organisation, participer à 20 conversations, etc.) à l'instar des objectifs à atteindre dans les MMORPG. Ce type de gamification pourrait s'appliquer dans de nombreux autres domaines.

## CONCLUSION

Dans cette étude, nous avons souhaité observer en quoi les comportements managériaux à distance mobilisés dans les MMORPG peuvent être comparés à ceux vécus dans des situations professionnelles en face-à-face. Via une analyse de contenu thématique puis lexicale, nous avons pu identifier quatre grandes thématiques dont une concernant des situations dites de gestion. Les joueurs interrogés assimilent ainsi l'expérience de guilde dans les MMORPG à des situations pouvant être vécues dans le milieu professionnel, comme le recrutement,

---

19 Article: «Supprimer les notes et «gamifier» sa classe: success story dans les facs américaines», <http://www.vousnousils.fr/2013/07/25/supprimer-les-notes-gamifier-classe-success-story-facs-americaines-gamification-549609>

20 <http://www.kudosbadges.com/domino/isw/kudos/kudos.nsf/v-titlesub/B23F6BB56203EECCCA25796D00105810?OpenDocument>.

la gestion de l'équipe ou encore la gestion des conflits. Ce rapprochement entre un comportement managérial à distance (MMORPG) et en face-à-face (milieu professionnel par exemple) peut faire penser à une utilité encore peu ou pas exploitée des MMORPG comme outil managérial. En effet, plusieurs applications de gamification ou de *serious gaming* peuvent être envisagées, comme dans le domaine du recrutement (pour les chefs de projet ou les *community managers* par exemple), la révélation des personnalités des individus indépendamment de leur statut dans l'organisation réelle (dominateur, victime, suiveur, altruiste, etc.), ou encore le développement de compétences managériales propres au système de guildes transposé à des groupes de projets en face-à-face (gestion d'un groupe, gestion des ressources, gestion des stratégies, gestion du budget, etc.). Des exemples précédemment cités en tant que solution de gamification dans l'éducation comme système d'évaluation ou dans les réseaux sociaux d'entreprise témoignent des perspectives des MMORPG comme technologie d'apprentissage.

Cette recherche concerne une première étape où des réflexions peuvent être proposées sur l'utilisation des MMORPG comme outil de *serious gaming* ou de gamification et donc contribuer à une forme d'innovation managériale. Une seconde étude plus approfondie nous permettra d'affiner les premiers résultats obtenus.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abt, CC. (1987), *Serious games*, University Press of America.
- Aktouf, O. (1987), *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations*, Presses de l'Université du Québec, Québec, 213 p.
- Alvarez, J. et Djaouti D. (2010), *Introduction au Serious game*, Questions théoriques, Collection: L>P, 256 p.
- Berente, N., Hansen S., Pike J.C. and Beteman P.J. (2011), «Arguing the Value of Virtual Worlds: Patterns of Discursive Sensemaking of an Innovative Technology», *MIS Quarterly*, Vol. 35, n°3, p. 685-709.
- Caillois, R. (1958), *Les jeux et les hommes: le masque et le vertige*, Paris: Gallimard.
- Caulfield, C., Veal D., & Maj S.P. (2011), «Teaching software engineering project management - A novel approach for software engineering programs», *Modern Applied Science*, Vol. 5, n°5, p. 87-104.

- Chaturvedi, A.R., Dolk D.R. and Drnevich P.L. (2011), «Design Principles for Virtual Worlds», *MIS Quarterly*, Vol. 35, n°3, p. 673-684.
- Chen, S., et Michael D. (2005), *Serious games: Games that Educate, Train and Inform*, USA, Thomson Course Technology.
- Chollet, A., Bourdon I. et Rodhain F. (2013), «Capitalisation de l'expérience de jeu par les joueurs de MMORPG», *Management des Technologies Organisationnelles*, n°3, Presses des Mines, Paris, p. 262-273.
- Crozier, M. & Friedberg E. (1977), *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*, Paris, Seuil, 436 p.
- DiMicco, J., Millen D.R., Geyer W., Dugan C., Brownholtz B., et Muller M. (2008), «Motivations for Social Networking at Work», Proceedings of the 2008 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, New York, NY, USA, p. 711-720.
- Duplan, D. (2011), «L'observation du jeu vidéo : l'angle mort de l'envers du décor?», dans Rufat S. et Ter Minassian H. (dir), *Les jeux vidéo comme objet de recherche. L>P. Questions Théoriques*, p. 29-45.
- Fallery, B. et Rodhain F. (2007), «Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive, thématique», Actes de la XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique, Montréal, 6-7 juin.
- Girin, J. (1990), *L'analyse empirique des situations de gestion: éléments de théorie et de méthode. Epistémologies et sciences de gestion*, Economica, p. 141-182.
- Goel, L., Johnson N.A., Junglas I. and Ives B. (2011), «From Space to Place: Predicting Users' Intentions to Return to Virtual Worlds», *MIS Quarterly*, Vol. 35, n°3, p. 749-771.
- Huizinga, J. (1938), *Homo ludens. Essai sur la fonction sociale du jeu*, Paris: Gallimard.
- Juul, J. (2005), *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*, MIT Press, 233 p.
- Kennedy, J. L. (1971), «The System Approach: A Preliminary Exploratory Study of the Relation Between Team Composition and Financial Performance in Business Games», *Journal of Applied Psychology*, Vol. 55, n°1, p. 46-49.
- Kolb, D. A. (1984), *Experiential learning: experience as a source of learning and development*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Lewin, K. (1947), «Frontiers in group dynamics: concept, method and reality in social science; social equilibria and social change», *Human relations*, June, Vol. 1, n°1, p. 5-41.

- March, J. & Simon H.-A. (1958), *Organizations*, University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.
- McKay, R.T. and Dennett D. (2009), «The Evolution of Misbelief», *Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 32, p. 493-510.
- Michel, H.-M., Kreziak, D., & Heraud, J.-M. (2009), «Evaluation de la performance des *Serious games* pour l'apprentissage : Analyse du transfert de comportement des élèves virtuels de Vacheland», *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 14, n°4, p. 71-86.
- Moustakas, C. E. (1994), *Phenomenological Research Methods*, SAGE Publications Inc, 208 p.
- Prensky, M. (2003), «Digital game-based learning», *Comput. Entertain.*, Vol. 1, n°1, p. 21–21.
- Raser, J. R. (1969), *Simulation and Society: An Exploration of Scientific Gaming*, Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Salen, K. and Zimmerman E. (2004), *Rules of Play - Game Design Fundamentals*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 688 p.
- Sawyer, B. (2007), «The *Serious games* Landscape», article présenté à The Instructional & Research Technology Symposium for Arts, Humanities and Social Sciences, Camden, USA.
- Schrage, M. & Peters, T. (1999), *Serious Play: How the World's Best Companies Simulate to Innovate*, Harvard Business School Press, 278 p.
- Suh, K.S., Kim H. and Suh E.K. (2011), «What if your avatar looks like you? Dual congruity perspectives for avatar use», *MIS Quarterly*, Vol. 35, n°3, p. 711-730.
- Thomas, C. J. & Deemer W.L. (1957), «The Role of Operational Gaming in Operations Research», *Operations Research*, Vol. 5, n°1, p. 1-27.
- Wacheux, F. (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris : Economica, 290 p.
- Wasko, M., Teigland R., Leidner D. and Jarvenpaa S. (2011), «Steeping into the Internet: New Ventures in Virtual Worlds», *MIS Quarterly*, Vol. 35, n°3, p. 645-652.
- Xanthopoulou, D. & Papagiannidis S. (2012), «Play online, work better? Examining the spillover of active learning and transformational leadership», *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 79, n°7, p. 1328-1339.
- Zyda, M. (2005), «From Visual Simulation to Virtual Reality to Games», *Computer*, Vol. 38, n°9, p. 25-32.

