

Le système de jeu comme support de l'activité cognitive du joueur: le cas des MMORPG.

Thibault Philippette¹

Mots-clés : Jeux en réseau, jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs, cognition distribuée, coordination

Abstract :

Dès les années 80 apparaît un nouveau paradigme au sein des sciences cognitives. On l'appelle cognition incarnée (Lakoff et Johnson 1999), cognition située (Brown, Collins et Duguid 1989), enaction (Varela, Thompson et Rosch 1999) ou encore cognition distribuée (Hollan, Hutchins et Kirsch 2000). Ce paradigme s'écarte du modèle computationnel traditionnel pour considérer l'interdépendance entre la cognition de l'individu, son corps, ainsi que son ancrage matériel, social et culturel (Fastrez 2014). Dix ans plus tard apparaissent dans la sphère des productions vidéoludiques les jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs (MMORPG). Ces jeux font émerger de "nouveaux" principes ludiques : des pratiques collectives en (très) grand nombre, des interfaces graphiques complexes et paramétrables, ou encore des communautés de joueurs éloignés géographiquement qui interagissent entre eux à travers des moyens de communication à distance. Dans le cadre de notre recherche doctorale, nous nous sommes intéressés aux activités de coordination (principalement de combat) de joueurs de ces MMORPG (Philippette 2015). Nos observations nous ont amenés à tenter de comprendre *comment* ces joueurs rendaient possible ces activités à travers les moyens représentationnels et de communication à leur disposition. En rapprochant nos données de principes issus des *théories de la cognition distribuée*, nous avons identifié les tâches cognitives (Zhang et Norman 1994) permettant de *supporter* les activités observées en analysant leurs dimensions techniques (Kirsh et Maglio 1994 ; Kirsh 1995), culturelles (Tomasello 1999) et sociales (Hutchins 1995).

Extended abstract :

Introduction

Lorsqu'on parle de "jeu", on fait référence, du moins en langue française, aux caractéristiques de certains objets, à des systèmes de règles ou encore à l'activité ou le comportement de joueurs (Henriot, 1969). Plus généralement et malgré des points de vue parfois divergents, les auteurs s'accordent sur le fait qu'il s'agit d'une combinaison

¹ Chercheur post-doctorant à l'Université de Namur (UNamur), au Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS). Professeur invité à l'ASP Sciences et Techniques du Jeu (Haute Ecole Paul-Henri Spaak/Haute Ecole de Bruxelles) et collaborateur scientifique de l'Université catholique de Louvain (UCL).

de ces aspects, ce qui rend le travail analytique et interprétatif varié et complexe, le chercheur devant accepter d'étudier un phénomène aux frontières floues et malléables (Brougère 2005). Les jeux vidéo ne dérogent pas à ce constat et il suffit d'observer à ce jour la grande diversité des jeux étudiés et des approches utilisées pour s'en convaincre. Comme de nombreux autres chercheurs, nous nous sommes intéressés pour notre part au phénomène des jeux en réseau et plus particulièrement des jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs en ce qu'ils permettent des formes d'expériences collectives singulières (Coussieu 2010). L'approche que nous en proposons est en revanche assez originale puisqu'elle ne pose pas ces jeux comme un objet et un ensemble de règles données dont il faut comprendre les spécificités, ou bien comme un ensemble de pratiques sociales ancrées dans un univers vidéoludique, mais plutôt comme le résultat produit par l'activité cognitive des joueurs constitués en système. Cette posture est au départ inspirée par l'approche phénoménologique du jeu proposée par Jacques Henriot (1989).

Comment jouer ou le jeu considéré comme activité cognitive

Selon Jacques Henriot, le jeu est avant toute chose une idée. Lorsqu'on observe quelqu'un jouer, on relève un certain nombre d'activités qui ne forment pas à elles seules un jeu. Celui-ci ne peut être compris que dans l'idée que le joueur s'en fait et qui transcende sa conduite. L'essence du jeu dans la pensée d'Henriot se trouve dans la distance créée et maintenue par le joueur entre lui et son jeu (Henriot 1989, p.149). Cette conception peut sembler de prime abord subjectiviste, le lieu du jeu étant alors *dans la tête* de celui qui joue. Il faut pourtant se défaire d'une conception désincarnée de l'*idée de jeu*. L'évolution actuelle des sciences cognitives permet de nourrir cette réflexion.

Si au milieu du siècle dernier les sciences cognitives ont été portées par le paradigme du computationnalisme apparentant l'esprit humain à une machine traitant l'information qu'elle reçoit de son environnement, plusieurs mouvements se sont ensuite écartés de cette conception. Tout d'abord, en mettant en exergue le caractère émergent de certaines propriétés de l'esprit. Ensuite, en relevant le caractère indissociable de la pensée et de l'expérience vécue (Varela, Thompson et Rosch 1999). Par exemple, l'*enaction* et les théories de l'incorporation (*embodiment*) en psychologie sociale tendent à démontrer que la cognition est avant tout un phénomène biologique (physique, affectif, etc.) plutôt qu'un simple processus logique (Hutchins 2007). Pour leur part, les théories de l'*action située* relèvent que l'effectuation de toute activité possède à la fois un caractère indexical, c'est-à-dire une forte dépendance au cadre contextuel dans lequel elle s'exerce, mais également un caractère réflexif en ce que l'action redéfinit en elle-même ce contexte (Béguin & Clot 2004). La *cognition distribuée* considère quant à elle que tout système cognitif dépasse l'intra-psyché de l'individu et se fonde sur les interactions entre agents d'un environnement social et matériel donné (Hollan, Hutchins & Kirsh 2000). Tous ces mouvements cherchent à dépasser une vision objectiviste et abstraite de la cognition humaine. Cependant, chacun d'eux propose sa propre unité d'analyse. Par exemple pour les tenants de l'action située, le point de départ est la relation entre l'individu et la situation à travers son activité, alors que les tenants de la cognition distribuée s'intéressent d'avantage au système d'agents (humains et artificiels) mis en coopération pour effectuer une tâche. Pour les premiers, l'activité possède un caractère contingent et la situation est formée par la confluence de

facteurs internes et externes alors que pour les seconds, l'activité est davantage vue comme une tâche, c'est-à-dire en partie déterminée par un certain nombre d'objectifs et de motivations (Nardi 1996).

Pour notre part, nous avons décidé d'appuyer nos analyses sur les *théories de la cognition distribuée* afin de relever le caractère collectif et technique de l'activité des joueurs (le système d'agents) et de dépasser le particularisme de la situation. Ce faisant, nous essayons d'atteindre l'*idée de jeu* associée à ces pratiques, en ce qu'elle permet la compréhension immédiate du sens de la conduite d'autrui (Henriot 1989, p. 81).

Méthode pour étudier le rapport entre le joueur et le système de jeu

La méthode employée consista à observer les activités collectives de joueurs sur base d'une série d'enregistrements de parties de jeu (environ 30h d'enregistrements). Ces enregistrements ont été systématiquement codés suivant les principes de l'analyse catégorielle – découpage, énumération et agrégation (Bardin 2007). Ce travail a permis de relever un certain nombre de traces et d'observables permettant d'identifier des situations de coordination nécessitant un travail d'explicitation (Vermersch 1994). Ensuite, afin de comprendre le "sens partagé" entre joueurs, nous n'avons pas limité la confrontation du joueur aux traces de sa propre activité, mais nous avons procédé de manière croisée en nous fondant sur certains principes de l'auto- et de l'allo-confrontation (Mollo & Falzon 2004). Chaque joueur était ainsi invité à analyser les parties d'autres joueurs avant d'analyser ses propres parties et finalement de réagir aux commentaires émis par d'autres joueurs sur celles-ci. De cette manière, nous recherchions à créer du « dialogue » dans le dispositif, l'activité ne se décrivant dès lors pas depuis une sorte de vérité théorique mais bien depuis une authenticité dialogique. Le fondement de ce croisement est la conception que la conflictualité sociale va permettre la conflictualité interne du sujet, et engendrer le dialogue intérieur avec cette conflictualité externe, source de dynamique psychique (Duboscq & Clot 2010). Outre ce dialogue, ces lectures successives ont permis d'enrichir progressivement l'analyse d'un même corpus de départ et a servi de moyen de validation externe.

Le système de jeu à la lumière des théories de la cognition distribuée

Sur le plan langagier, les analyses des jeux font état d'une large dominance de messages de type informationnel, de nature constatif ou descriptif (Crible 2013). Par exemple, une phrase du type "je le stun" (sort d'étourdissement) vise à partager avec les autres joueurs quelque chose que seul l'émetteur peut savoir (décrire), tandis que la phrase "il est stun" souligne l'importance d'un élément perceptible de tous (constater). A travers ces actes, les joueurs cherchent à modifier l'état de connaissance général du système qu'ils forment avec les autres joueurs. Cela nous fait dire qu'ils communiquent comme participant d'un *artéfact cognitif* –c'est-à-dire un outil artificiel et représentationnel de traitement de l'information– *socialement distribué* (Norman 1993). Il y a toutefois quelques nuances à apporter à l'intensité de ces actes langagiers. Le travail d'analyse et de verbalisation permet de mettre en exergue différents facteurs influençant à la hausse ou à la baisse leur usage : connaissance préalable des joueurs, rôle du joueur (annonceur), taille du groupe, type de canal utilisé (textuel ou vocal), etc.

Sur le plan culturel, malgré des diversités de classes et races de personnages possibles, le système de jeu s'est structuré autour de ce que certains joueurs appellent la "sainte trinité" : DPS-Tank-Soigneur, autrement dit autour des capacités d'attaque, de défense et de soutien. Les joueurs fonctionnent de cette manière dans un système *séquentiellement contraint* (Hutchins 1995), dans le sens où le joueur peut toujours agir seul mais il ne peut agir efficacement que conformément à la séquence d'actions qu'il forme avec les autres joueurs/personnages. Conséquemment, nos données permettent de constater par exemple une réflexion aboutie dans la constitution des groupes de joueurs ou dans le positionnement spécifique des personnages. Corrélativement, on observe des techniques émerger (technique du "back", utilisation de "buff bots", etc.) en vue de détourner cette structure chez les adversaires.

Sur le plan technique, nos données révèlent la domination d'activités de "déplacement de vue" et d'actions d' "examination", ce qui s'apparente à des activités épistémiques au sens de David Kirsh et Paul Maglio (1994). Le but de ces activités est de faire reposer une partie de la tâche cognitive sur le système représentationnel du jeu (et conséquemment de changer l'activité computationnelle du joueur). Par exemple, certains mouvements de rotation ont pour objectif de centrer l'action de jeu tout en positionnant correctement les fenêtres de commande. Les dispositions et arrangements des interfaces de jeu (Kirsh 1995), comme par exemple le positionnement spécifique des fenêtres de commandes ou l'ordre des éléments cliquables, permet de révéler la tâche cognitive sous-jacente à l'activité observable.

Conclusion

En abordant le jeu collectif de manière sérieuse, c'est-à-dire comme une activité où les joueurs vont mobiliser des ressources cognitives (faire preuve d'intelligence) pour optimiser leur expérience, nos recherches permettent de relever comment les joueurs s'approprient et utilisent le système de jeu comme support de leur activité. En faisant cela, ils ne font pas qu'apprendre à maîtriser un jeu, ils apprennent également à faire de ce jeu *leur* jeu et à le partager en tant qu'idée. Rendez-vous le vendredi 5 juin 2015 aux GSALF pour de plus amples explications.

Références

- Bardin, L. (2007). *L'analyse de contenu*. Paris : PUF.
- Béguin, P., & Clot, Y. (2004). L'action située dans le développement de l'activité. *Revue électronique @ctivités*, 1(2), 35-49. Disponible sur : <http://www.activites.org/sommaires/v1n2.html>
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). "Situating Cognition and the Culture of Learning". *Revue Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Brougère, G. (2005). *Jouer/Apprendre*. Paris: Economica.
- Coussieu, W. (2010). "Monde ludique et Simulation. L'expérience sociale dans le jeu de rôle en ligne". *Revue Sociétés*, (107), 43-55.
- Crible, L. (2013). La Multimodalité comme Ressource à l'interaction dans les échanges linguistiques entre joueurs de MMORPG. *Mémoire de fin d'études présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en linguistique à finalité spécialisée*. Université Catholique de Louvain (Belgique).

- Duboscq, J., & Clot, Y. (2010). "L'autoconfrontation croisée comme instrument d'action au travers du dialogue : objets, adresses et gestes renouvelés". *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, 4(2), 255-286.
- Fastrez, P. (2014). "La prise en compte du corps en sémantique cognitive", *Revue Hermès*, 68, 36-42.
- Henriot, J. (1969). *Le Jeu*. Paris : PUF.
- Henriot, J. (1989). *Sous couleur de jouer*. Paris : Jose Corti.
- Hollan, J., Hutchins E., & Kirsh D. (2000). "Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction", *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7, 174-196.
- Hutchins, E. L. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge (MA): The MIT Press.
- Hutchins, E. (2007). "Enaction, imagination, and insight". Disponible sur : http://www.cogsci.ucsd.edu/~coulson/Courses/200/Hutchins_EnactionInsight.pdf
- Kirsh, D., & Maglio P. (1994). "On Distinguishing Epistemic from Pragmatic Actions". *Revue Cognitive Science*, 18, 513-549.
- Kirsh, D. (1995). "The Intelligent Use of Space". *Revue Artificial Intelligence*, 73, 31-68.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh : the Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Mollo, V., & Falzon, P. (2004). "Auto- and Allo-confrontation as tools for reflective activities". *Revue Applied Ergonomics*, 35 (6), 531-540.
- Nardi, B. A. (1996). "Studying context: a comparison of activity theory, situated action models, and distributed cognition.", dans *Context and Consciousness : Activity Theory and Human-Computer Interaction*, 35-52, Cambridge (MA): The MIT Press.
- Norman, D. (1993). "Les artéfacts cognitifs". *Revue Raisons Pratiques*, 4, 15-34.
- Philippette, T. (2015). *Bien Jouer Ensemble. Une étude des activités de coordination des joueurs de jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs (MMORPG)*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain.
<http://www.i6doc.com/fr/livre/?GCOI=28001100228890>
- Tomasello, M. (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Varela, F., Thompson, E., Rosch, E. (1999). *L'inscription corporelle de l'esprit : Sciences cognitives et expérience humaine*. Paris: Seuil.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF Editeur.
- Zhang J., & Norman D. (1994). "Representations in Distributed Cognitive Tasks", *Revue Cognitive Science*, 18, 87-122.