

La décontextualisation par le jeu des situations d'apprentissage simulées comme stratégie pédagogique inclusive

Philippe Lépinard

Université-Paris-Est, IRG (EA 2354), UPEC-UPEM, F-94000, Créteil, France

philippe.lepinard@u-pec.fr

ST-AIMS n°06 : Méthodes et Approches Créatives et Critiques de l'Apprentissage et de la formation au Management (MACCA Management)

Résumé :

Les univers fictionnels et historiques proposés par les jeux sont peu mobilisés dans les enseignements des sciences de gestion. Les *business games* et autres *serious games*, physiques, numériques ou hybrides, sont le plus souvent le reflet de situations de gestion bien réelles et actuelles. L'une des raisons est peut-être l'injonction d'une contextualisation forte des enseignements sensée engager les étudiant·e·s dans les apprentissages. Cette logique est effectivement démontrée, notamment dans le cadre de l'usage de dispositifs de simulation de plus en plus réalistes. Pour autant, nos travaux souhaitent explorer une voie complémentaire mais bien distincte en répondant à la problématique suivante : en quoi la décontextualisation par le jeu des situations d'apprentissage simulées peut faciliter l'engagement des étudiant·e·s ? Au travers d'expérimentations, nous montrons que l'engagement est favorisé grâce à la mise en place de situations d'apprentissage simulées s'appuyant sur les univers fictionnels ou historiques de jeux de rôle et de *wargames* sur table. Cette stratégie pédagogique inclusive est le socle de notre dispositif pédagogique. Celui-ci couvre intégralement le cours, soit 35 heures de formation au management, ainsi que de nombreux éléments au-delà des sessions de jeu en

tant que telles : la multiplication des rôles, des débriefings structurés et l'absence d'évaluation sommative lors des sessions de jeux afin de laisser les étudiant·e·s libres d'expérimenter les interactions managériales et les éléments théoriques souhaités. Le projet est actuellement rentré dans une seconde phase afin de tester la reproductibilité de ces résultats dans le cadre d'un futur cours de management stratégique avec des étudiant·e·s de Master délivré durant l'année universitaire 2020-2021.

Mots-clés : ludopédagogie, inclusion, jeux de rôle, wargame, management

La décontextualisation par le jeu des situations d'apprentissage simulées comme stratégie pédagogique inclusive

Philippe Lépinard

Université-Paris-Est, IRG (EA 2354), UPEC-UPEM, F-94000, Créteil, France

philippe.lepinard@u-pec.fr

ST-AIMS n°06 : Méthodes et Approches Créatives et Critiques de l'Apprentissage et de la formation au Management (MACCA Management)

INTRODUCTION

Cet article s'inscrit dans le cadre du projet scientifique et pédagogique EdUTeam destiné à étudier et promouvoir la ludopédagogie dans les sciences de gestion. Nous nous intéressons ici plus particulièrement aux jeux se déroulant dans des mondes imaginaires ou historiques. Sont-ils des atouts ou des freins à l'engagement étudiant·e·s ? En effet, le réalisme des situations d'apprentissage simulées par rapport aux situations professionnelles de référence est l'une des composantes favorisant l'engagement et la motivation des apprenant·e·s. Toutefois, dans certaines étapes de la formation, un réalisme poussé à l'extrême peut nuire à l'apprentissage et donc exclure des étudiant·e·s des activités d'apprentissage, notamment parce que la gestion de la situation en tant que telle mène à une surcharge cognitive ou attentionnelle qui réduit d'autant les capacités de contrôle et d'apprentissage de certain·e·s participant·e·s (Wagemann & Percier, 2010, p.56 ; Tricot, 2017, p.95). Cette thématique paradoxale est étudiée depuis de nombreuses années dans le domaine de la simulation professionnelle en parlant, par exemple, de « *fidélité épistémique* » (Vadcard et al. 2009), de « *validité écologique* » (Vidal-Gomel et al., 2011, p.119 ; Deniaud, 2017, p.36) ou de « *bulle de cohérence* » (Bernard, 2017, p.41) plutôt que d'isomorphisme exhaustif entre la situation d'apprentissage simulée et la situation professionnelle de référence. Comme l'indique Vidal-Gomel (2009, p.158) concernant les simulations à visée didactique, « *ce n'est pas tant la fidélité qui est au cœur du questionnement*

que la création de conditions suffisantes pour que le formé acquière les compétences nécessaires à la maîtrise des situations qui sont la cible de la formation, et soit ensuite en mesure de mobiliser ce qu'il a acquis pour réaliser son travail ». Dans le cadre de l'enseignement au management qui s'appuie déjà sur de nombreuses modalités pédagogiques visant une contextualisation forte (*business games*, études de cas, etc.), nous souhaitons proposer une réflexion atypique sur l'intérêt des situations d'apprentissage simulées décontextualisées grâce aux jeux de rôle et aux *wargames* sur table se déroulant soit dans des univers fictionnels (médiéval fantastique, science-fiction, uchronie, etc.) soit dans des contextes historiques plus ou moins lointains (antiquité, 2nd guerre mondiale, guerre froide, etc.). Bien entendu, les univers fictionnels sont déjà utilisés pour certains enseignements et de nombreux textes traitent de leurs liens avec le management : « Petit traité de management pour les habitants d'Essos, de Westeros et d'ailleurs » (Agogue & Sardais, 2019), « De MacGyver à Mad Men - Quand les séries TV nous enseignent le management » (Aubert & Meyronin, 2017), « Les leçons d'un stratège « hors pair » : Franck Underwood, ventriloques et enseignants en gestion » (Pezé & Théron, 2017), etc. L'originalité de nos travaux se situe dans l'immersion des étudiant·e·s dans ces univers, non pas le temps d'une unique séance ou de l'étude d'un livre, mais sur l'intégralité d'un cours. Enfin, il n'est nullement question de rejeter les dispositifs pédagogiques réalistes. Notre souhait est uniquement d'élargir la « boîte à outils » de l'enseignant·e en lui offrant une perspective pédagogique supplémentaire.

Notre objectif principal est de développer une stratégie pédagogique inclusive afin d'améliorer l'engagement de l'ensemble des étudiant·e·s et pas uniquement celles et ceux qui ont (ou qui pensent avoir) les capacités adéquates pour s'insérer dans des situations de gestion par définition complexes même si elles sont simulées. Pour autant, nous ne transigeons pas sur nos exigences pédagogiques et même si nous n'abordons pas l'apprentissage en tant que tel dans ce texte, nous considérons que l'engagement de l'ensemble des étudiant·e·s est bel et bien un élément fondamental à l'acquisition de connaissances et compétences. Notre problématique est alors la suivante : en quoi la décontextualisation par le jeu des situations d'apprentissage simulées peut faciliter l'engagement des étudiant·e·s ? Afin d'apporter des éléments de réponse à cette question, nous proposons dans une 1^{ère} partie un cadrage théorique de nombreuses notions qui se situent à la croisée de plusieurs disciplines. Dans un second temps, nous présentons les résultats de deux séries d'expérimentations menées à l'IAE Gustave Eiffel

(Université Paris-Est Créteil, UPEC). Enfin, la 3^{ème} partie présente les limites et les perspectives de notre travail de recherche. À noter que notre communication fait référence à la pédagogie inclusive au sens large, c'est-à-dire au-delà de la seule inclusion des étudiant·e·s en situation de handicap. Nous nous intéressons notamment aux problématiques de parité et de mixité sociale. En bref, nous cherchons à savoir si la décontextualisation par le jeu est une stratégie pédagogique inclusive efficace dans le cas de l'enseignement au management via le prisme de l'engagement.

1. ÉLÉMENTS THÉORIQUES ET DE CONTEXTE

La notion de réalisme ou de fidélité dans le domaine de la simulation à visée didactique (qu'elle soit numérique, physique ou hybride) est centrale puisqu'elle exprime le fait que plus la situation de simulation est proche de la situation professionnelle de référence, plus le transfert des apprentissages sera aisé. Pour autant cette fidélité s'exprime depuis la fin des années 1990 selon plusieurs acceptions. Grau et *al.* (1998, p.370) en détaillent trois dans le cadre des simulateurs militaires : la fidélité technologique, la fidélité fonctionnelle et la fidélité psychologique. Dans un contexte médical, Vadcard (2017, p.87) étend cette réflexion en incluant les simulations non numériques et en parlant de fidélité physique, fidélité fonctionnelle et fidélité psychologique : « *La fidélité physique est relative aux traits de surface, à ce qui est visible : l'aspect du mannequin ou de la maquette, de la salle d'opération, etc. La fidélité fonctionnelle se rapporte à une dimension plus interne et dynamique de la simulation. Elle caractérise la manière dont le système réagit et évolue. La fidélité psychologique, enfin, caractérise la proximité des réactions provoquées chez l'utilisateur, d'ordres émotionnels (stress, notamment) et cognitifs (connaissances requises, prises de décisions)* ». À partir de cette approche, Vadcard et *al.* (2009) ont proposé de renommer la fidélité psychologique en fidélité épistémique afin de mettre en avant son importance dans le domaine de la formation : « *Un environnement de formation est alors fidèle sur le plan épistémique si les connaissances qu'il faut mobiliser pour interagir avec lui sont conformes à celles qui sont requises en situation professionnelle* » (Vadcard, 2017, p.87). La fidélité psychologique et la fidélité épistémique expriment donc l'idée de l'existence d'un isomorphisme entre la situation d'apprentissage simulée et la situation professionnelle de référence au-delà du seul contexte visible. Néanmoins, cet isomorphisme est également discuté par certains auteurs. Par exemple, Wagemann & Percier (2010, p.56) parlent d'un double isomorphisme : le rapport entre la tâche complexe cible et la

tâche didactique à construire et le rapport entre le degré de complexité de la tâche et le degré de complexité des connaissances acquises (les prérequis) dans le domaine concerné chez l'apprenant·e. Cette réflexion mène les auteurs à parler de l'inefficacité de la simulation si ce second type d'isomorphisme n'est pas respecté : *« les ressources attentionnelles de l'opérateur-élève sont détournées du processus d'apprentissage. Soit il est inhibé face à une complexité sur laquelle il n'a aucune prise, soit il perd son temps à mettre de l'ordre dans une situation qui lui échappe et où il n'apprend rien non plus »*. Plus récemment, Tricot (2017, p.95) ne dit pas autre chose lorsqu'il parle *« d'un équilibre à trouver entre l'engagement des élèves, qui peut être amélioré par les situations authentiques, et les ressources attentionnelles disponibles, qui peuvent être diminuées par ces mêmes situations authentiques »*. Les situations authentiques sont des *« situations complexes d'évaluation qui simulent les activités que l'élève sera amené à entreprendre dans sa vie extra- et postscolaire »* (Behrens, 2007, p.51). Après un travail de synthèse, Duval & Pagé relève cinq caractéristiques de la situation authentique (2013, p.19) :

- *« Aspect réaliste du contexte d'apprentissage ;*
- *Accomplissement d'une réalisation plutôt que reprise d'information ;*
- *Proposition de tâches complexes qui favorisent le jugement et l'innovation ;*
- *Consultation entre les étudiants et rétroaction en vue de l'amélioration de la réalisation ;*
- *Forte motivation, qui dépasse le désir d'obtenir une bonne note ».*

Nous retrouvons ici la notion de réalisme discutée préalablement. Toutefois, nous pouvons maintenant l'envisager d'une manière plus pertinente au travers de sa dimension psychologique plutôt que physique. En effet, viser la reproduction exhaustive d'une situation de gestion dans un contexte d'apprentissage peut être particulièrement néfaste pour certain·e·s apprenant·e·s si elle n'est pas placée dans une temporalité d'apprentissage adéquate (généralement plutôt en fin de parcours). La surcharge cognitive engendrée par la complexité des tâches peut nuire à l'apprentissage car les apprenant·e·s n'ont pas forcément les ressources nécessaires pour les traiter puisque deux dimensions sont présentes : les compétences à développer et à mettre en œuvre d'une part et la gestion de la situation en tant que telle qui apporte des éléments supplémentaires perturbants pour des novices d'autre part. Dans un tel environnement, il nous semble que les situations d'apprentissage contextualisées de type simulation (numériques ou

non) sont potentiellement mais intrinsèquement exclusives lorsqu'elles sont utilisées pour l'acquisition initiale de connaissances ou de compétences managériales : elles sont rares, coûteuses et chronophages (les débriefings sont peu développés, les « runs » ou itérations sont souvent peu nombreux), elles excluent des étudiant·e·s introverties et trop d'étudiantes qui hésitent à prendre des rôles de management, elles mènent souvent à une évaluation uniquement sommative, elles s'appuient sur des prérequis parfois difficiles à identifier compte tenu des parcours académiques des participant·e·s, elles sont complexes à piloter et les scénarios proposés (par les industriels avec les *serious games* et *business games* par exemple) sont généralement utilisés par défaut sans réellement pouvoir les paramétrer pour les adapter aux publics (boîtes noires), etc.

Par conséquent, nous souhaitons emprunter une autre voie dans la mise en œuvre des situations d'apprentissage simulées afin d'imaginer une stratégie pédagogique plus inclusive s'appuyant avant tout sur une fidélité épistémique et permettant de proposer aux étudiant·e·s des scénarios malléables, itératifs et surprenants afin de casser les carcans dans lesquels on les a (ou ils se sont eux-mêmes) placé·e·s : inhibition face aux savoirs savants, peur de la responsabilité d'une activité proche de la réalité, peur de la note sanction, etc. Pour se faire, notre projet de recherche s'intéresse à un domaine peu investi en sciences de gestion : la décontextualisation des situations d'apprentissage simulées. Il est en effet rare de trouver des simulations de situations de référence se déroulant dans des mondes imaginaires au-delà d'activités très ponctuelles ou de situations d'intégration. La solution que nous proposons est la mise en œuvre de jeux de rôle et de *wargames* sur table dans le cadre d'un cours d'introduction au management. Nous rappelons ici notre problématique : en quoi la décontextualisation par le jeu des situations d'apprentissage simulées peut faciliter l'engagement des étudiant·e·s ? Nous faisons l'hypothèse ici que l'engagement est l'un des piliers d'une stratégie pédagogique inclusive efficace envisagée comme une approche pédagogique autorisant un certain lâcher-prise et multipliant les perspectives (via notamment les différents rôles présentés plus loin dans le texte) sans réduire bien entendu le niveau d'exigence en termes d'apprentissage.

2. DÉROULEMENT DES EXPÉRIMENTATIONS

Avant de présenter nos expérimentations en tant que telles, il nous semble important de définir ces deux objets que sont les jeux de rôle et les *wargames* sur table. Les jeux de rôle en formation

(nous excluons donc ici volontairement la méthode thérapeutique du psychodrame inventée par J. L. Moreno) ont été formalisés dans les années 60 par Fannie et George Shaftel. N'ayant pu accéder à l'ouvrage original, nous avons repris la définition du jeu de rôle proposée par Joyce et al. (2015, p.262) : « *On its simplest level, role playing is dealing with problems through action ; a problem is delineated, acted out, and discussed. Some students are role-players ; others observers. A person puts himself or herself in the position of another person and then tries to interact with others who are also playing roles. [...]The essence of role playing is the involvement of participants and observers in a real problem situation and the desire for resolution and understanding that this involvement engenders* ». Toutefois, dans le cadre de nos travaux, nous avons souhaité élargir cette approche en permettant à l'ensemble d'une classe de participer à l'activité en même temps. Pour ce faire, nous avons utilisé les jeux de rôle sur table (appelés parfois papier crayon) du commerce. Il s'agit de « *proposer aux étudiant-e-s, non pas d'endosser des rôles réalistes pour se préparer à tel ou tel métier, mais de vivre des aventures extraordinaires dans la peau de personnages imaginaires* » (Lépinard, 2019a, p.2). Les univers et les histoires proviennent donc de jeux dont l'emblématique Donjons & Dragons en est le représentant originel. La démarche est la même pour les *wargames*. Nous nous appuyons sur des jeux grand public du commerce, qu'ils soient de type *hex & counter* (c'est-à-dire disposant d'un plateau de jeu avec des hexagones en surimpression sur lequel on déplace des pions symbolisant les unités militaires) ou avec des figurines dans des espaces délimités uniquement par les bords extérieurs du champ de bataille (Figures 1 et 2). Dans notre contexte d'enseignement au management, nous avons défini le *wargame* (Lépinard, 2019b, p.3) comme « *un artefact catalyseur permettant de créer des situations managériales réalistes grâce à un système de règles, des scénarios et du matériel (pions, cartes, figurines, etc.) et représentant un environnement historique ou fictif de confrontation armée. Il met en opposition, généralement de manière asymétrique, plusieurs équipes : soit une équipe d'étudiant-e-s contre une équipe d'antagonistes gérée par un maître du jeu soit directement plusieurs équipes entre elles* ». Enfin, il faut préciser que les jeux de rôle sont les héritiers des *wargames* et comportent donc de nombreux points communs. Schématiquement, la plus grande différence concerne l'ampleur des unités militaires ou personnages à gérer par un joueur : de plusieurs milliers dans un *wargame* classique de niveau stratégique à un seul pour les jeux de rôle : « *the shift from the management or armies of homogeneous soldiers to the management of single heroes, who may have unique names, individual weapons and particular aptitudes* » (Peterson, 2012, p.303).

Notre projet est particulièrement exploratoire car nous n'avons pas trouvé d'autres travaux francophones ou anglophones touchant à l'usage des jeux de rôle sur table et des *wargames* dans le cadre de formations au management dans l'enseignement supérieur.



Figures 1 et 2. Wargame de type *hex & counter* à gauche (Armageddon War de Flying Pig Games) et avec figurines à droite (Star Wars X-Wing de Fantasy Flight Games).

Afin de répondre à notre problématique, nous avons réalisé deux séries d'expérimentations. La 1^{ère} a été menée lors de l'année universitaire 2018-2019 et était destinée à savoir si les environnements fictionnels et historiques étaient accueillis favorablement par les étudiant·e·s. 26 participant·e·s issues de diverses formations ont accepté de suivre les sessions de jeux de rôle organisées par l'équipe de recherche accompagnée d'étudiant·e·s de Master dans le cadre d'un projet collectif¹. La 2nd série d'expérimentations a concerné 33 étudiant·e·s de Licence durant le 1^{er} semestre de l'année universitaire 2019-2020. Contrairement aux 1^{ères} expérimentations, cette série a été menée dans le cadre du cours d'introduction au management de la 2^{ème} année de la Licence Économie & Gestion Parcours Informatique & Management et itérée deux fois puisque la promotion est scindée en deux groupes. Nous avons ici évalué l'engagement des étudiant·e·s en plus de leur intérêt pour le type d'univers. Un questionnaire anonyme a été envoyé à l'ensemble des étudiant·e·s ayant participé aux deux séries d'expérimentation. Les questions concernaient plusieurs aspects de notre recherche. Les résultats présentés ici s'intéressent uniquement à ceux liés à l'accueil des jeux et à l'engagement des étudiant·e·s.

¹ Le projet, nommé EdUTeam JdR/Wargames, a remporté un certificat d'excellence PEPS 2019 dans la catégorie « Innovation pédagogique » et est lauréat d'un financement dans le cadre des projets du PIA NCU Pulse de l'UPEC (ANR-18-NCUN-0020).

1^{ère} série d'expérimentations

Les expérimentations n'ont pas été réalisées dans le cadre d'un cours. Les étudiant·e·s étaient volontaires pour participer à ces sessions de jeu. Ils connaissaient la dimension scientifique du projet. Nous avons toutefois veillé à ce que la parité soit respectée et que la majorité des participant·e·s provienne du public cible visé (Licence, Figure 3). Seuls des jeux de rôle (JdR) ont été utilisés. Nos objectifs étaient de déterminer les types d'univers préférés et de s'assurer du bon accueil de ces jeux dans un cadre éducatif via les deux questions/affirmations suivantes :

- L'imaginaire véhiculé par les JdR permet de lâcher prise et ainsi de communiquer sans peur du jugement.
- Dans quel(s) univers préféreriez-vous jouer ? Les choix étaient : Médiéval fantastique, historique (uchronie), Historique (réalité historique préservée), Contemporain-horreur (vampire, zombie, etc.), Contemporain (réalité préservée), Futuriste de type *space opera* (Star Wars, etc.), Futuriste de type post-apocalyptique et Autre.

Nous avons eu 24 répondant·e·s sur les 26 étudiant·e·s interrogé·e·s. À la 1^{ère} question, nous avons un résultat positif à 84,62% (22 réponses). Il est intéressant de noter également qu'il n'y a eu aucune opposition aux jeux malgré des univers parfois très obscurs voire effrayants. Concernant la 2nd question, les réponses sont tout aussi intéressantes : l'univers qui recueille le moins de réponses est celui, contemporain, à la réalité préservée (23,08%). Les univers de type médiéval fantastique et contemporain-horreur sont les plus plébiscités avec respectivement 61,54% et 53,85%.



Figure 3. Un étudiant du projet EdUTeam mène une partie de jeu de rôle avec la 2^{ème} édition du jeu Pavillon Noir (Black Book Éditions). Quatre étudiant·e·s de Licence jouent le rôle d'une équipe de pirates.

2^{ème} série d'expérimentations

Ces expérimentations ont été réalisées dans le cadre d'un cours d'introduction au management (2^{ème} année de Licence) de 35 heures. Comme la classe est séparée en deux groupes, nous avons pu réaliser deux itérations et tester sept *wargames* en plus d'un jeu de rôle. Aucun de ces jeux ne se déroulait dans un contexte contemporain réel. Nos objectifs scientifiques étaient de deux ordres : vérifier l'engagement des étudiant·e·s, cette fois-ci non volontaires, et tester l'articulation entre les sessions de jeu et les concepts managériaux à étudier. Notre communication ne s'intéresse qu'au premier point (voir Lépinard (2019b) pour le second aspect). Les affirmations furent posées selon une échelle de Likert allant de 1 à 4 afin de recueillir l'opinion des étudiant·e·s à travers un degré d'accord avec les propositions :

- « *Les activités proposées m'ont permis de m'engager activement dans l'apprentissage* ». Cette affirmation était destinée à avoir le ressenti des étudiant·e·s sur leur implication dans les activités en complément des observations menées *in situ*. Nous faisons donc référence à la définition de l'engagement proposée par le modèle d'évaluation de la formation de Kirkpatrick & Kirkpatrick (2016, Chapitre 2) : « *Engagement refers to the degree to which participants are actively involved in and contributing to the learning experience. Engagement levels directly relate to the level of learning that is attained* ».
- « *Je disposais des prérequis suffisants pour m'engager activement dans le cours* ». Cette affirmation nous permettait de nous assurer que les situations d'apprentissage étaient bien du niveau des apprenant·e·s.
- « *Je préfère jouer dans un contexte (plusieurs choix possibles)... Historique (réel), Historique (uchronie réaliste), Médiéval fantastique, Contemporain fantastique et Futuriste²* ». Il s'agissait ici de questionner les participant·e·s sur leurs univers préférés.

Nous avons eu 15 répondant·e·s (sur 16) pour le 1^{er} groupe et 14 répondant·e·s (sur 17) pour le 2nd groupe. Les résultats (Tableau 1) de la 1^{ère} affirmation sont particulièrement intéressants puisqu'ils démontrent un engagement particulièrement important de la part des étudiant·e·s

² Les *wargames* en notre possession ne nous ont pas permis de couvrir l'ensemble des genres abordés avec des jeux de rôle lors de la 1^{ère} série d'expérimentations pédagogiques. Il manque les univers de type contemporain-horreur (vampire, zombie, etc.) et post-apocalyptique.

sans qu'aucun·e ne se soit senti·e non impliquée. Cela corrobore les observations. En effet, ces dernières, réalisées à la fois par l'auteur et les étudiant·e·s observat·rice·eur·s étaient permanentes du fait de l'utilisation d'une salle unique. Il était donc aisé de s'assurer de l'engagement individuel et collectif dans les différentes activités. Cela s'est aussi ressenti lors des débriefings avec des prises de parole systématiques. La différence entre les deux groupes s'explique en partie par notre tâtonnement avec le groupe A sur certains aspects qui ont pu gêner le bon déroulement et la dynamique des séances. C'est le cas par exemple des problèmes liés à la complexité des règles. Ce point sera détaillé dans la 3^{ème} partie de cet article. Concernant les types univers, aucun ne ressort vraiment et les différences pourraient provenir des jeux en eux-mêmes plus que des univers. Par exemple, nous n'avons pas eu l'occasion de mettre en place des jeux futuristes avec le groupe A, ce qui pourrait expliquer le faible résultat sur ce type d'univers pour ce groupe.

Tableau 1. Résultats des questionnaires de la 2nd série d'expérimentations.

Affirmations	Groupe A N=15	Groupe B N=14
Les activités proposées m'ont permis de m'engager activement dans l'apprentissage. - Pas du tout : 1 - Un peu : 2 - Beaucoup : 3 - Complètement : 4	2,9 0 répondant·e·s à 1 7 répondant·e·s à 2 3 répondant·e·s à 3 5 répondant·e·s à 4	3,3 0 répondant·e·s à 1 3 répondant·e·s à 2 4 répondant·e·s à 3 7 répondant·e·s à 4
Je disposais des prérequis suffisants pour m'engager activement dans le cours. - Pas du tout : 1 - Un peu : 2 - Beaucoup : 3 - Complètement : 4	2,9 1 répondant·e·s à 1 3 répondant·e·s à 2 8 répondant·e·s à 3 3 répondant·e·s à 4	3,4 0 répondant·e·s à 1 2 répondant·e·s à 2 5 répondant·e·s à 3 7 répondant·e·s à 4
Je préfère jouer dans un contexte (plusieurs choix possibles)... - Historique (réel) - Historique (uchronie réaliste) - Médiéval fantastique - Contemporain fantastique - Futuriste	6 réponses 7 réponses 6 réponses 5 réponses 3 réponses	7 réponses 8 réponses 7 réponses 7 réponses 8 réponses

Les résultats à ces questionnaires anonymes (délivrés lors de la dernière séance après les évaluations de contrôle continu mais avant l'examen terminal) ainsi que nos observations démontrent que la fidélité épistémique est bien suffisante pour engager les étudiant·e·s dans les

activités proposées. Mais au-delà de cet argument déjà étayé dans la littérature, nous avons démontré que les univers fictionnels ne freinent pas cet engagement et semblent même le faciliter en incluant la majorité des apprenant·e·s (figures 4, 5 et 6). Pour autant, la stratégie pédagogique inclusive mise en œuvre dépasse le simple temps du jeu et intègre formellement trois autres aspects :

- Un débriefing structuré d'une durée identique à la session de jeu ; ce dernier permettant à l'ensemble des étudiant·e·s de prendre la parole dans un cadre bienveillant. Nous avons mis en œuvre la méthode LEGO® Serious Play®³ et le débriefing 3D (Zigmont et *al.*, 2011). Les deux techniques donnent la parole aux participant·e·s et fournissent un guide aux enseignant·e·s, évitant certains écueils des débriefings classiques (prise de parole par les étudiant·e·s les plus extraverti·e·s, débats chaotiques, etc.).
- Le déroulement du cours a permis d'offrir aux étudiant·e·s plusieurs moyens d'engagement, notamment grâce aux rôles : toutes et tous ont eu l'occasion de prendre les trois rôles suivants : observat·eur·rice, manager et équipi·er·ère. Après une séance, une étudiante nous a d'ailleurs indiqué « *j'ai plus appris en tant qu'observatrice que manager car regarder les autres permet de prendre du recul sur la théorie et de visualiser le contexte global. Quand on est manager, on n'a pas le temps, on est concentré sur nos tâches* ». Chaque manager était observé·e par un·e observat·eur·rice qui détenait un guide d'observation relatif aux notions théoriques de la séance.
- Les évaluations ne portaient pas sur la réussite ou non du ou de la manager à gérer son équipe. Ce temps était réellement un temps d'expérimentation individuel sans aucune conséquence sur la note finale. Des évaluations formatives étaient proposées sous plusieurs formes : autoévaluation avec le questionnaire de Blake & Mouton, évaluations par les pairs via l'envoi après chaque session des observations, etc. Chaque séance débutait toutefois par un contrôle des connaissances sur les théories étudiées lors des débriefings précédents. L'emploi de jeux ne doit pas tromper : les exigences d'apprentissage sont identiques, voire mêmes supérieures, à celles associés aux autres modalités pédagogiques.

³ <https://www.lego.com/en-us/seriousplay>



Figure 4. Lors de la dernière séance, une partie d’une équipe se rassemble pour faire un point de situation après la perte d’un de leur territoire. On constate un engagement intégral de l’ensemble de la classe malgré la fatigue qui se fait sentir (la photo a été prise lors de la 2nd séance de la journée en milieu d’après-midi).



Figures 5 et 6. Deux étudiantes jouant le rôle de manager donnent leurs consignes et précisent les objectifs. L’usage systématique de jeux de rôle et de *wargames* dans le cours d’introduction au management a permis aux 33 étudiant·e·s de prendre le rôle d’observat·eur·rice, de manager et d’équiper·ère.

3. LIMITES ET PERSPECTIVES

La ludopédagogie bénéficie actuellement d’un soutien et d’un accueil bienveillants des institutions d’enseignement. Plus largement, le jeu sous toutes ses formes (et notamment physique) jouit d’un regain d’intérêt dans la société depuis une dizaine d’années. Toutefois, l’histoire du jeu a toujours été paradoxale. Dans son ouvrage « Le jeu : de Pascal à Schiller », Duflo explique que « *l’histoire politique du jeu abonde, on le sait, du double et contradictoire mouvement d’interdiction et d’encouragements* » (1997, p.15). La 1^{ère} limite de notre projet de

recherche concerne donc l'avenir de la ludopédagogie ou plutôt l'avenir de la perception politique et sociétale de la place du jeu dans l'éducation et, plus particulièrement ici, l'enseignement supérieur. Malgré de réelles avancées scientifiques et la structuration de réseaux liés à la ludopédagogie, nous ne pouvons exclure un effet de contexte ou de mode voire même une « bulle ludique ». Dans la continuité de cette limite, d'ordre peut-être plus sociétale que scientifique, nous pouvons identifier une seconde problématique : l'exclusion par le jeu. Même si nous n'avons eu aucune opposition de la part des 59 participant·e·s, la dimension éthique des *wargames* est un sujet important à interroger. Ce point a fait partie des différents questionnaires mais les résultats n'ont apporté aucune information mettant à mal l'engagement des étudiant·e·s. Il est nécessaire d'avoir en tête que les crises migratoires actuelles peuvent nous amener à avoir des étudiant·e·s en cours qui ont pu faire face malheureusement aux horreurs de la guerre réelle. Nous nous sommes toutefois préparés à cette éventualité. Des *wargames* abstraits et les différents rôles dans les séances sont par exemple des solutions permettant d'accompagner au mieux les étudiant·e·s éventuellement concerné·e·s. La 3^{ème} limite de notre travail concerne la complexité des règles (le plus souvent en langue anglaise). Il ne faudrait pas en effet réaliser un travail poussé sur la conception de scénarios adaptés aux niveaux des apprenant·e·s et complexifier inutilement la situation d'apprentissage par des règles particulièrement ardues dans le cas des jeux de rôle et des *wargames*. Nous conseillons donc aux enseignant·e·s d'identifier les quelques règles les plus pertinentes (*wargames*) et d'utiliser un système de règles génériques pour les jeux de rôle (le Cypher System⁴ allégé proposé par exemple par Fournier-Noël et *al.* (2020, p.20-23)). Notre expérience nous a montré qu'une unique décision, pour seulement déplacer quelques pions sur une carte ou choisir entre la porte de gauche et celle de droite, pouvait prendre de très longues minutes... Il est donc inutile de conserver des règles qui, de toute façon, ne seront pas mises en œuvre. Dans nos prochains travaux, nous envisageons de proposer des éléments plus précis sur ce point concernant les *wargames* afin de mieux accompagner les enseignant·e·s. Enfin, l'engagement dans le jeu peut atteindre un niveau tel que la volonté de gagner prend le pas sur la dimension pédagogique de la séance. Ce genre de comportement est apparu plusieurs fois durant nos expérimentations. Un rapide point de situation avec quelques rappels théoriques permettent de recentrer les objectifs du cours (on assiste aussi à une auto-régulation forte du groupe). Enfin, et toujours concernant

⁴ <http://cypher-system.com/>

la notion d'engagement, nous sommes conscients que notre méthodologie contient certains biais. Part exemple, l'engagement est-il dû au jeu en lui-même ou au dispositif pédagogique complet ? Nous pensons que le débriefing, en donnant librement la parole aux participant-e-s, contribue également à cet engagement et peut biaiser notre conclusion liant l'aspect décontextualisé avec l'engagement. Pour autant, si le jeu avait posé un quelconque problème, nous supposons que les retours recueillis n'auraient pas été aussi positifs. Un relativisme s'impose certainement, mais les résultats globaux nous paraissent cohérents.

Au-delà de ces limites, nous devons dorénavant évaluer le transfert des apprentissages. En effet, si la décontextualisation des situations d'apprentissage simulées semble être une stratégie pédagogique inclusive pertinente, nous n'avons pas encore validé formellement le transfert des apprentissages. Même si les résultats des évaluations sommatives des étudiant-e-s sont particulièrement bons, il est nécessaire de leur proposer des situations d'intégration, c'est-à-dire des situations d'apprentissage complexes et contextualisées visant « *l'intégration de ressources acquises par ailleurs* » Lemenu & Heinen (2015, p.99). À ce titre, un hackathon à distance a été réalisé début avril. Cette situation d'intégration nous a permis de constater que la recontextualisation des connaissances dans le monde réel était bien avérée car les étudiant-e-s ont mis en œuvre avec succès, et souvent spontanément, les notions et outils découverts lors du cours de management. D'ailleurs, nos expérimentations ne concernaient que le niveau Licence. Un autre axe de notre travail s'intéresse actuellement au niveau Master dans le cadre d'un futur cours de management stratégique. Nous étudions les scénarios envisageables avec des *wargames* de niveaux stratégique et politique. Les premières expérimentations dans ce domaine prévues entre mars et mai 2020 ont été perturbées à cause de la crise sanitaire du Covid-19 mais ont permis d'identifier quelques points logistiques saillants pour poursuivre ce travail durant l'année universitaire 2020-2021 : choix du jeu (Cataclysm de GMT Games⁵), règles allégées et modifiées et organisation des locaux notamment.

Enfin, une dernière perspective que nous aimerions suivre concerne la notion de situation de gestion et son articulation avec les éléments développées par la didactique professionnelle concernant comme la structure conceptuelle d'une situation (Pastré, 2011, p.176). Celle-ci

⁵ <https://www.gmtgames.com/p-519-cataclysm.aspx>

devrait apporter des éléments complémentaires pour approfondir les liens entre le réalisme de la situation de gestion et sa modélisation conceptuelle dans les activités ludopédagogiques décontextualisées.

CONCLUSION

L'objectif de notre article était de savoir si les univers fictionnels ou historiques des jeux de rôle et des *wargames* permettaient d'améliorer l'engagement des étudiant·e·s dans le cadre de leur mise en œuvre dans des situations d'apprentissage simulées. Les résultats des expérimentations démontrent que ces choix participent effectivement à une stratégie pédagogique inclusive à l'échelle d'un cours : l'engagement des étudiant·e·s est visiblement très fort et leur retour grâce aux questionnaires anonymes le prouve également, les étudiant·e·s introverti·e·s ou inhibé·e·s à cause des évaluations permanentes se lancent, etc. Pour autant, le dispositif pédagogique dépasse largement la session de jeu en tant que telle. Nous avons également intégré une méthode de débriefing structuré permettant de donner la parole à l'ensemble des participant·e·s. Nous avons enfin agencé les séances afin que chaque étudiant·e puisse prendre le rôle d'un·e observat·eur·rice, manager et equipi·er·ère afin de multiplier et diversifier les regards portés sur les théories managériales découvertes durant le cours.

Grâce à ces résultats encourageants, nous allons dorénavant pouvoir questionner plus avant le transfert des apprentissages. Au-delà des excellents résultats obtenus lors des évaluations sommatives, le temps de recontextualisation au sein du débriefing est-il suffisant pour que les étudiant·e·s soient capables de mettre en œuvre les connaissances et compétences managériales dans des contextes réels ? Des situations d'intégration placées à certains moments opportuns de la formation nous apporterons certainement des éléments de réponses, à l'image de ce que nous avons pu déjà constater lors du hackathon. En parallèle, le projet EdUTeam se poursuit et une nouvelle série d'expérimentations va débuter afin de tester la reproductibilité de résultats dans le cadre d'un cours de management stratégique avec des étudiant·e·s de Master. La guerre civile américaine, la 2nd guerre mondiale dans sa dimension globale avec le jeu World in Flames (Australian Design Group), la Guerre des mondes de H. G. Wells font partie des univers potentiels pour ces nouvelles sessions !

REMERCIEMENTS

Un immense merci à toute l'équipe étudiante du projet EdUTeam *Wargames* 2019-2020 : Mahée Ahouansou (M1 Management & Conseil), Étienne Barbier-Griveau (M1 Finance), Alexandre Delatour (L1 Informatique & Management), Fiona Dorin (L1 Informatique & Management), Joana Hazout (L1 Informatique & Management), Linzhi Hou (M1 Management & Conseil), Rutkay Kurşun (M1 Finance), Victoria Lé (M1 Management & Conseil), Hugo Ronez (L2 Informatique & Management) et Victoria Truong (M1 Finance).

RÉFÉRENCES

- Agogue, M. et C. Sardais (2019), *Petit traité de management pour les habitants d'Essos, de Westeros et d'ailleurs*, Paris : Ems Management Et Sociétés.
- Aubert, B. et B. Meyronin (2017), *De MacGyver à Mad Men : Quand les séries TV nous enseignent le management*, Paris : Dunod.
- Behrens, M. (2007), *La qualité en éducation. Pour réfléchir à la formation de demain*, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Bernard, L. (2017), *Guide pratique de formation par la simulation*, Versailles : Éditions VA Press.
- Deniaud, C. (2017), *Optimiser la validité des comportements observés sur simulateur de conduite : Étude des interactions entre Immersion, présence et comportement*, Thèse de doctorat en Sciences cognitives, Université Aix-Marseille II.
- Duflo, C. (1997), *Le jeu, de Pascal à Schiller*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Duval, A.-M. et M. Pagé (2013), *La situation authentique : de la conception à l'évaluation, une formule pédagogique pour toutes les disciplines*, Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).
- Fournier-Noël, P., Lépinard, P. et O. Solnik (2020), Enseigner l'anglais grâce aux jeux de rôle sur table : le cas de la mise en œuvre de la pédagogie actionnelle en école universitaire de management, *4^{ème} Colloque International Game Evolution*, Créteil.
- Grau, J.-Y., Doireau, P. et R. Poisson (1998), Conception et utilisation de la simulation pour la formation : pratiques actuelles dans le domaine militaire, *Le Travail Humain*, 61 : 4, 361-385.

- Joyce, B., Weil, M. et E. Calhoun (2015), *Models of teaching*, Upper Saddle River : Pearson Education.
- Kirkpatrick, J. et W. Kirkpatrick (2016), *Four Levels of Training Evaluation*, Alexandria : ATD Press.
- Lemenu, D. et E. Heinen (2015), *Comment passer des compétences à l'évaluation des acquis des étudiants ?*, Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Lépinard, P. (2019a), Le jeu de rôle dans l'enseignement supérieur, *3^{ème} Colloque International Game Evolution*, Créteil.
- Lépinard, P. (2019b), Le projet EdUTeam : des wargames comme supports d'apprentissage expérientiel au management, *3^{èmes} journées de pratiques et de recherches GT-AIMS MACCA Management*, Toulouse.
- Leplat, J. (1997), Simulation et simulateur : principes et usages, in J. Leplat (Ed.) *Regards sur l'activité en situation de travail : contribution à la psychologie ergonomique*, Paris : Presses Universitaires de France, 157-181.
- Pastré, P. (2011), *La didactique professionnelle : Approche anthropologique du développement chez les adultes*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Peterson, P. (2012), *Playing at the World: A History of Simulating Wars, People and Fantastic Adventures from Chess to Role-Playing Games*, San Diego : Unreason Press LLC.
- Pezé, S. et C. Théron (2017), Les leçons d'un stratège « hors pair » : Franck Underwood, ventriloques et enseignants en gestion, *XXVIe Conférence Internationale de Management Stratégique*, Lyon.
- Tricot, A. (2017), *L'innovation pédagogique*, Paris : Retz.
- Vadcard, L., De Vries, E. et J. Baillé (2009), Authenticité et sémioticité : deux paradoxes de l'expérience dans les technologies informatiques pour la formation, *1^{er} Colloque international francophone de l'association Recherches et Pratiques en Didactique Professionnelle*, Dijon.
- Vadcard, L. (2017), Réflexions à propos de la conception d'environnements de formation par la simulation : le cas de la formation médico-chirurgicale, *Raisons  ducatives*, 21 : 1, 81-96.
- Vidal-Gomel, C. (2009), Situation de simulation pour la recherche : quels apports pour la formation professionnelle ? Un exemple dans le domaine de la maintenance des systèmes électriques, in P. Pastré (dir.) *Apprendre par la simulation : de l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*, Toulouse : Octarès  ditions, 157-180.

- Vidal-Gomel, C., Fauquet-Alekhine, P. et S. Guibert (2011), Réflexions et apports théoriques sur la pratique des formateurs et de la simulation, in P. Fauquet-Alekhine et N. Pehuet (coord.) *Améliorer la pratique professionnelle par la simulation*, Toulouse : Octarès Éditions, 115-141.
- Wagemann, L. et M. Percier (2010), De la difficulté méthodologique à définir une compétence complexe : étude de l'acquisition d'une compétence de base dans l'entraînement initial à la conduite d'un processus continu, in R. Samurçay et P. Pastré (dir.) *Recherches en didactique professionnelle*, Toulouse : Octarès Éditions, 49-65.
- Zigmont, J., Kappus, L., Sudikoff, N. (2011), The 3D Model of Debriefing: Defusing, Discovering, and Deepening, *Seminars in Perinatology*, 32 : 2, 52-58.