



HAL
open science

Classcraft : de la gamification à la ludicisation

Eric Sanchez, Shawn Young, Caroline Jouneau-Sion

► **To cite this version:**

Eric Sanchez, Shawn Young, Caroline Jouneau-Sion. Classcraft : de la gamification à la ludicisation. 7ème Conférence sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH 2015), Jun 2015, Agadir, Maroc. pp.360-371. hal-01405965

HAL Id: hal-01405965

<https://hal.science/hal-01405965>

Submitted on 30 Nov 2016

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.

Classcraft : de la gamification à la ludicisation

Eric Sanchez¹, Shawn Young², Caroline Jouneau-Sion¹

¹ EducTice, Institut français de l'éducation, ENS de Lyon

eric.sanchez@ens-lyon.fr

caroline.jouneau_sion@ens-lyon.fr

² CEO Classcraft

shawn@classcraft.com

Résumé. Dans cet article nous discutons le concept de *gamification* en nous appuyant sur une revue de la littérature, sur les premiers retours d'expérience et sur une enquête auprès des utilisateurs de *Classcraft*, un jeu de rôle utilisant une plateforme numérique et une application pour ordiphones et développé pour satisfaire aux besoins des enseignants du secondaire dans la gestion de leurs classes. Nous argumentons pour l'utilisation du terme *ludicisation* pour souligner que transformer une situation en jeu ne consiste pas à utiliser de manière mécanique des éléments qui auraient une valeur ludique intrinsèque mais plutôt, selon une vision non essentialiste du jeu, à métaphoriser cette situation pour concevoir un espace de réflexivité au sein duquel la nature et le sens des interactions sont modifiés.

Mots-clés. Classcraft, gamification, ludicisation, enseignement secondaire

Abstract. In this article, we discuss the concept of gamification, based on a literature review, a survey and preliminary feedbacks from teachers using Classcraft, a role playing game supported by a digital platform and a mobile application, developed to answer high school teachers' classroom management needs. We argue for the use of the term *ludicization* to emphasize that transforming a situation into a game doesn't consist of using elements that have a game-like aspect, but rather of a non essentialistic vision of games, generating a metaphor around the situation to build a reflexive space within which the nature and meaning of interactions are modified.

Keywords. Classcraft, gamification, ludicization, high school education

1 Introduction

Classcraft est un jeu de rôle qui a été développé pour la gestion de classe dans l'enseignement secondaire. Le jeu se présente aujourd'hui sous la forme d'une application pour ordiphones et d'une plateforme en ligne sur laquelle un enseignant peut inscrire ses élèves. La plateforme permet de constituer des équipes, d'attribuer un avatar à chacun des élèves ainsi que des points et des « pouvoirs » en fonction du respect des règles de vie dans la classe. Ainsi, l'objectif est de transformer la façon dont est vécue la classe par les élèves en y introduisant une dimension ludique.

C'est le vocable *gamification*, ou sa traduction française *ludification*, qui sont généralement retenus pour décrire le processus qui conduit à intégrer des ressorts ludiques dans une situation *a priori* non ludique. Néanmoins, dans cet article, nous argumentons pour l'utilisation du terme *ludicisation* en nous appuyant sur l'idée qu'il s'agit moins de « faire un jeu-game » (*gamifier*) que de « rendre possible qu'une situation soit perçue comme ludique » (*ludiciser*). Ainsi, dans une première partie, une brève revue de la littérature nous conduit à argumenter pour l'emploi du terme *ludicisation* et à exposer les éléments clefs que recouvre ce concept. Une seconde partie est consacrée à présenter le jeu *Classcraft* et le cadre des expérimentations que nous avons menées. Dans une dernière partie nous présentons une analyse des premiers retours d'expérience de l'usage de *Classcraft* et les éléments que nous retenons pour caractériser le concept de *ludicisation*.

2 De la gamification à la ludicisation

2.1 Gamification, origine d'un néologisme

Selon Deterding et ses collaborateurs [1], le terme *gamification* est apparu dans le secteur industriel consacré aux médias numériques en 2008 et aurait par la suite été popularisé dans différentes conférences (Google Tech Talk) par Zimmermann en 2010 puis Amy Jo Kim en 2011 [2]. Il se serait alors rapidement diffusé dans les milieux académiques anglophones ainsi que ceux du marketing et de la conception de jeux [3]. Différentes définitions ont depuis été proposées : « Gamification is the use of game design elements in non-game contexts » [1] ou “using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems” [2].

Gamification est parfois traduit en français par *ludification* alors même que ce terme est également employé en anglais pour désigner la diffusion du jeu dans la culture, phénomène qui avait été relevé par Henriot [4] avant la diffusion massive des jeux numériques. La *gamification* concerne ainsi de nombreux secteurs de l'activité humaine tels que l'architecture urbaine ou les relations au sein de l'entreprise mais c'est dans la conception des interfaces web que le concept fait florès. Ainsi, qu'il s'agisse d'attirer un consommateur ou de fidéliser l'utilisateur d'un réseau numérique dit social, la démarche de *gamification* relève d'une approche économique de l'attention [5]. Elle vise à optimiser l'allocation de l'attention d'un individu, en général pour des visées commerciales.

Etymologiquement, le vocable *gamification* est construit sur le latin *facere* qui traduit l'idée qu'il est possible de « faire le jeu ». *Gamifier* relèverait alors d'une activité de transformation automatique et non problématique [6]. Néanmoins, dans un article de 2011 traduit en français, Deterding et ses collaborateurs ont précisé leur définition initiale en soulignant que « la gamification renvoie à l'usage (plutôt que l'extension) d'éléments (plutôt que de jeux à part entière) de design (plutôt que de technologies fondées sur le jeu ou d'autres pratiques liées au jeu) caractéristiques des

games (plutôt que du play ou playfulness) dans des contextes non ludiques (quel que soit le but spécifique de leur utilisation, le contexte, ou le média qui les met en œuvre). » [7]. Cette définition suggère l'existence d'éléments qui caractéristiques des jeux. Néanmoins, ces mêmes auteurs insistent sur l'expérience vécue et *gamifier* consisterait à aborder la question du *playfulness*, l'aspect expérientiel et comportemental, et à utiliser ces éléments pour le design de systèmes qui, du point de vue de l'utilisateur, pourraient alors être investis et vécus comme de « vrais jeux » (*Ibid.*).

2.2 Ludicisation, vers une vision non essentialiste du jeu

Comme le relèvent Bonenfant et Genvo la gamification procède de « l'adoption d'une approche essentialiste des phénomènes ludiques » [3]. Ainsi, en s'appuyant sur Henriot [8], Genvo [9] propose le terme *ludicisation* pour insister non pas sur le jeu-*game*, l'artefact qui est utilisé pour jouer, mais les interactions qui se mettent en place lorsqu'il accepte de jouer. C'est la démarche que nous avons adoptée pour proposer une modélisation du jeu que nous qualifions de *jeu épistémique numérique* lorsqu'il s'agit de décrire une situation de jeu qui se met en place dans un contexte d'éducation ou de formation [10].

Selon ce modèle, il n'existe pas d'éléments ou d'interactions ludiques à proprement parler mais des éléments qui, combinés, peuvent constituer une structure ludique, un jeu-*game*, et des interactions qui, lorsqu'elles se mettent en place (lorsqu'un joueur accepte de jouer) signent le développement d'un jeu-*play*. Ce terme nous semble en effet plus approprié quand il s'agit de concevoir une situation d'apprentissage qui combine des visées éducatives et des caractéristiques ludiques. *Ludus*, la racine latine de ce terme désigne aussi bien le jeu que le travail scolaire. De plus, le suffixe « *icisation* » ne renvoie pas à l'idée, que l'on puisse « faire » le jeu-*game* comme le laisse penser le suffixe « *fication* » (*facere*) de *gamification* mais plutôt à l'idée qu'il est possible de transformer la situation en jeu [11]. Ainsi, c'est l'intention qui fait le jeu et ce n'est pas « dans la matérialité des objets, dans la factualité des gestes, que l'on a des chances de détecter la présence de l'élément ludique » [4]. Notre approche nous amène ainsi à inscrire la question du jeu dans un courant philosophique existentialiste et à définir le jeu par les actes du joueur qui se développent dans un cadre permettant le développement de son autonomie. Ce point de vue nous conduit à considérer le jeu comme (1) une métaphore caractérisée un enjeu, et, (2) un espace de réflexivité défini par la liberté offerte au joueur, les règles qui encadrent cette liberté ainsi que des feedbacks qui permettent d'évaluer les stratégies mises en œuvre.

2.3 Problématique

Dans cet article nous souhaitons proposer une réflexion sur le concept de *ludicisation* à partir d'une étude empirique. Il s'agit, en nous appuyant sur l'analyse du jeu *Classcraft* et des premiers retours d'usage que nous avons pu recueillir, de documenter un travail qui vise à *ludiciser* les relations qui se nouent au sein d'une

classe et montrer comment cette *ludicisation* permet à l'enseignant de gérer sa classe. Notre travail vise également à dégager les éléments qui ont été retenus pour cette *ludicisation* et la manière dont ils influencent le comportement des élèves.

3 Classcraft, un jeu de rôle pour la gestion de classe

Dans cette partie nous décrivons le jeu et le contexte d'une expérimentation conduite dans deux établissements scolaires en France et au Québec.

3.1 Un jeu multijoueur

L'objectif de *Classcraft* est de transformer la classe en un jeu de rôle sur l'ensemble de l'année scolaire. Du point de vue de l'enseignant, il s'agit de favoriser des comportements souhaités chez ses élèves. Ce sont en effet les comportements des élèves qui leur permettent de progresser dans le jeu. Du point de vue de l'élève, il s'agit de gravir les niveaux et ainsi d'obtenir des pouvoirs, de faire progresser son avatar et de soutenir son équipe.

Inspirée des jeux vidéo de type *role playing games* ou RPG (comme, *World of Warcraft*), la première version de *Classcraft* a été conçue par l'un d'entre nous en janvier 2011. Une première version de la plateforme numérique, assez rudimentaire, avait été élaborée pour un usage personnel. Trois années ont ensuite été consacrées à améliorer les règles. La première version publique a été rendue disponible en février 2014, sous forme de version beta. Le lancement officiel du jeu a eu lieu en août 2014, à une échelle mondiale.

Fig. 1. Ecrans de *Classcraft*



Dans *Classcraft*, les joueurs sont placés en équipes de 4 à 6 joueurs et incarnent des mages, des guerriers ou des guérisseurs. En fonction de leur classe de personnage, ils ont accès à des pouvoirs qu'ils peuvent utiliser à leur guise (tant qu'ils ont un nombre de points d'action - ou AP - suffisant). Ces pouvoirs sont soit liés aux mécaniques du jeu (pouvoir guérir un autre joueur, pouvoir protéger un autre joueur, pouvoir gagner des points d'action, etc.), soit à des privilèges ayant un impact sur la

vie réelle du joueur (pouvoir manger en classe, pouvoir écouter son baladeur en classe, pouvoir remettre un devoir une journée plus tard, etc.). Ces pouvoirs profitent soit à l'individu, soit au collectif. Ainsi, les joueurs peuvent vouloir acquérir ces pouvoirs afin de profiter à leur équipe et à eux-mêmes.

Afin d'obtenir des pouvoirs, le joueur doit avoir des comportements qui sont attendus de l'institution scolaire, comme participer en classe, aider d'autres élèves, etc. De telles actions sont récompensées par des points d'expérience (XP) qui sont attribués par l'enseignant, qui joue alors le rôle de maître du jeu. Ces points permettent de gravir les niveaux et d'acquérir des pouvoirs et des pièces d'or pour personnaliser l'apparence de son avatar. D'autre part, si le joueur a des comportements jugés non appropriés, comme arriver en retard ou ne pas faire le travail demandé, l'enseignant peut lui retirer des points de vie (HP). S'il perd tous ses points de vie, le joueur se voit attribuer une sentence et tous ses coéquipiers perdent à leur tour des points de vie (pour certains enseignants, cette conséquence peut sembler trop sévère et être désactivée). Les sentences sont des punitions réelles, comme une retenue, une copie, etc. Lorsque les joueurs utilisent des pouvoirs pour aider des coéquipiers, ils se voient automatiquement attribuer des XP. Ainsi, les élèves sont récompensés lorsqu'ils aident des coéquipiers et pénalisés lorsque ceux-ci ont des comportements considérés comme inappropriés.

A chaque séance de cours, le système génère un événement aléatoire qui a une incidence sur le jeu (« tout le monde perd 10HP ») ou sur la vie de classe (« tout le monde doit parler comme un pirate »). Ces événements sont aléatoires et affectent toute la classe. Le but de ces événements est d'intégrer le hasard en tant que ressort ludique. Ce hasard vise à provoquer des états émotionnels et de la curiosité chez les joueurs. Tout comme les pouvoirs, les sentences, les actions bénéfiques et les actions négatives, les événements peuvent être complètement personnalisés par l'enseignant afin d'adapter le jeu à son contexte de classe.

En effet, comme ces aspects du jeu ont un impact direct sur la vie réelle des participants du jeu, il est important que l'enseignant les modifie pour qu'ils soient adaptés à ses élèves et compatibles avec son environnement scolaire. Par exemple, un pouvoir par défaut dans le jeu est de pouvoir écouter de la musique lors de travail en classe. Or, dans certains établissements scolaires ceci n'est peut-être pas possible (ou permis) et l'enseignant devra donc trouver un autre pouvoir pertinent pour le remplacer.

Classcraft est avant tout une application web, c'est-à-dire qu'elle fonctionne dans un navigateur connecté à internet. Pour jouer, l'enseignant projette l'application devant la classe et gère tous les aspects du jeu. Il doit être connecté à internet. Dans un contexte où les élèves ont accès à des appareils électroniques, ils peuvent se connecter et modifier leur avatar, accéder à du contenu de jeu et activer leurs pouvoirs. On peut également jouer à *Classcraft* avec des téléphones intelligents ou des tablettes, par le biais des applications développées pour *Android* et *iOS*.

L'enseignant peut accéder au jeu et le projeter sur écran, gérant tous les aspects du jeu en temps réel. Il peut aussi inviter ses élèves à se connecter au jeu via leur ordinateur ou leur appareil mobile ; les élèves peuvent utiliser leurs pouvoirs, voir comment se porte leur équipe, modifier l'apparence de leur avatar et entraîner des coéquipiers. Ainsi, le jeu consiste dans l'ajout d'éléments numériques à la classe, ludicisant les interactions réelles qui ont lieu, sans influencer le contenu enseigné.

3.3 Les ressorts ludiques de Classcraft

La conception de *Classcraft* s'appuie sur la combinaison de différents ressorts ludiques tels qu'ils ont été décrits par Caillois [12]. En premier lieu, *Classcraft*, directement inspiré du jeu *Word of Warcraft*, est un jeu de rôle (*mimicry*). Chaque joueur est représenté par un avatar. *Classcraft* mobilise également la compétition (*agon*). Cette compétition s'exerce contre le jeu lui-même qui, selon le comportement adopté le conduit à gagner ou perdre des points mais également contre l'ensemble de la classe puisque les points gagnés lui permettent d'avancer dans le classement.

Un autre ressort ludique mobilisé par *Classcraft* est celui du hasard (*alea*). En effet, chaque séance débute avec la survenue d'un événement aléatoire qui a une incidence sur le jeu. Le hasard se manifeste également lorsque, ayant perdu tous ses points de vie, le joueur doit lancer le « dé de la mort » avec un résultat qui peut avoir des conséquences lourdes (et bien réelles) comme le maintien en retenue le samedi matin (ces conséquences peuvent être modifiées par l'enseignant). Dans une certaine mesure, ce lancer de dé peut conduire à un sentiment de vertige (*ilinx*), un autre ressort ludique identifié par Caillois.

C'est donc une intégration aboutie de l'ensemble des dimensions ludiques formalisées par Caillois qui a présidé à la conception de *Classcraft* et qui est probablement responsable de l'intérêt qu'il suscite. En effet, la conception de *Classcraft* ne se limite pas à mobiliser des éléments de *gamification* (avatar, points...) mais consiste dans la combinaison de différents ressorts ludiques pour créer une situation au sein de laquelle un élève pourra trouver un contexte favorable pour développer une attitude ludique.

3.4 Contexte de l'expérimentation et données recueillies

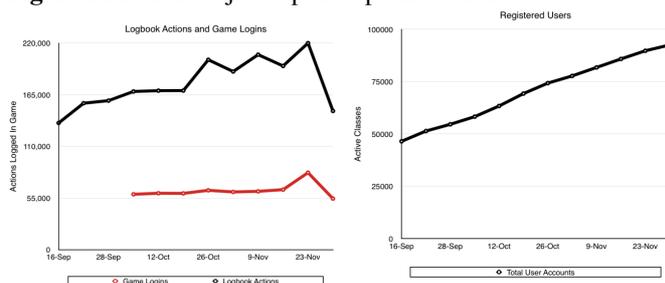
Nos résultats portent d'abord sur une enquête auprès des utilisateurs du jeu, accessible depuis l'interface de *Classcraft*. Sur une période de 4 mois à partir d'octobre 2014, 132 enseignants du monde entier ont répondu aux 23 questions, de type question ouverte ou échelle de *Lickert*, portant sur l'utilisation de *Classcraft* par les enseignants avec leurs élèves : adaptation du jeu, effets sur les élèves, la classe et l'école. Nous documentons également les retours d'expériences de deux enseignants qui ont testé le jeu en 2014. Un premier en histoire-géographie, dans une classe de seconde du lycée Germaine Tillion à Sain Bel (Rhône, France) et un second dans deux classes de physique de cinquième secondaire à partir de septembre 2014 à Sherbrooke (Québec, Canada). Dans les deux cas, il s'agit d'établissements d'environ 800 élèves, dans un contexte social favorisé. Pour l'expérimentation française, la classe de 35 élèves comporte 7 élèves qui ont déclaré lors d'un entretien de début d'année avoir des difficultés à maîtriser leur comportement en classe. Pour ce qui est de l'expérimentation québécoise, ce sont des élèves considérés comme performants sur le plan scolaire, ayant tous accès à un ordinateur portable individuel en classe, branché à internet.

4 Analyses et retours d'expérience

4.1 Résultats du point de vue de la diffusion du jeu

Depuis son lancement en août 2014, *Classcraft* a rapidement été utilisé par de nombreux enseignants. En effet, en date du 1er décembre 2014, plus de 1 134 enseignants utilisaient activement *Classcraft* dans 57 pays (7 langues). Ceci représente environ 44 978 élèves se connectant régulièrement sur la plateforme. Un groupe est considéré comme actif si plus de 50 événements de jeu, concernant au moins 5 élèves, surviennent dans le dernier mois. Si on prend en considération les comptes inactifs, ce sont 92 000 comptes qui ont été créés sur la plateforme depuis son lancement. D'autre part, il y a environ 200 000 événements de jeu (utilisation de pouvoirs, perte de HP, gain de XP, etc.) qui ont lieu chaque mois. Les graphiques suivants montrent une croissance constante, de septembre à décembre (la baisse dans la dernière semaine s'explique par les congés de *Thanksgiving* aux Etats Unis).

Fig. 2. Diffusion du jeu depuis septembre 2014



Ces données sur la diffusion du jeu montrent que *Classcraft* a rencontré son public et répond aux attentes de nombreux enseignants. Ainsi, parmi les répondants à l'enquête, les répondants sont plutôt d'accord ou complètement d'accord avec l'idée que le jeu a un impact positif tant sur les élèves (97%) que sur l'ambiance de la classe (99%) en termes de retard et d'absentéisme (88%) ou sur le niveau des élèves (84%).

4.2 Retours d'expériences

Pour l'expérimentation à Sain Bel, l'enseignante a suivi les conseils de mise en place du jeu indiqués sur le site : après une présentation du jeu, les élèves, tous volontaires, ont constitué eux-mêmes des équipes de cinq élèves en équilibrant les profils d'élèves : répartir les élèves « scolaires » qui réussissent plutôt bien à l'école et les élèves plus en difficulté, les élèves plutôt indisciplinés et les élèves plus disciplinés. Les parents, informés du jeu, se sont montrés sinon enthousiastes, du moins intéressés. Le chef d'établissement, consulté, a demandé l'adaptation des règles du jeu au règlement intérieur afin que tous les élèves du lycée soient soumis aux mêmes

règles, sans exception. Cette adaptation des règles du jeu en fonction des contextes scolaires concerne 57% des répondants à l'enquête. Le jeu est désormais joué à chaque séance de cours malgré des difficultés techniques : il y a un ordinateur dans chaque salle de classe mais il ne permet pas d'afficher la plateforme du jeu car elle est bloquée par les filtres internet. Pendant deux mois, l'enseignante a utilisé l'application mobile, ce qui a gêné à la fois le cours (regarder son téléphone à la place des élèves) et le jeu (ne pas pouvoir afficher le site). Désormais, elle utilise son ordinateur personnel et la connexion partagée de son téléphone mobile pour afficher le site et gérer les points.

Pour l'expérimentation à Sherbrooke, l'enseignant a constitué lui-même les équipes, en se basant sur les résultats scolaires de l'année précédente, de sorte que les équipes soient toutes équilibrées en termes de performance scolaire. Les règles utilisées ont été celles proposées par défaut par *Classcraft*. La direction et les parents n'ont pas été informés explicitement que le jeu aurait lieu et ne sont pas intervenus par rapport à celui-ci au courant de l'expérimentation. Le jeu a été joué à chaque séance de cours, sans aucun problème technique, et les élèves avaient accès à la plateforme via leur ordinateur personnel.

À Sain Bel, l'enseignante mentionne que le jeu est efficace en terme de motivation pour le travail scolaire : les élèves travaillent souvent en équipes « *Classcraft* », leurs productions sont approfondies, notamment pour les élèves les moins scolaires. La participation orale au cours est améliorée. Les élèves réclament leurs points, sans les exiger systématiquement, et travaillent pour les obtenir. Cependant, tous les problèmes de comportement ne sont pas résolus. Cela montre à quel point le rôle de l'enseignant est crucial. Dans le jeu, lorsque l'enseignant, maître de jeu, attribue les points, sa posture n'est guère modifiée. L'attribution des points n'est pas automatisée : l'enseignant reste celui qui évalue et qui sanctionne mais la nature de la sanction change, des règles explicites encadrent l'attribution de ces points, et les actions positives donnent lieu à des feedbacks positifs et explicites également.

Un des objectifs du jeu est de s'appuyer sur la collaboration entre élèves pour permettre à ceux d'entre eux qui présentent un comportement inadapté de l'améliorer. Mais cette collaboration entre pairs est encore problématique. Elle existe et se traduit surtout par de l'entraide pour le travail scolaire. Elle se déroule en dehors du contexte du jeu, en présentiel ou dans l'environnement numérique habituel des élèves (téléphone, Facebook). Les élèves concernés ne pensent pas à venir réclamer des points pour cela. En revanche, les comportements inadaptés en classe ne font pas l'objet d'une entraide : les élèves attentifs ne parviennent pas à apprendre aux élèves indisciplinés à maîtriser leur prise de parole et leurs gestes. Par ailleurs lors du choix des pouvoirs, les pouvoirs individuels et concrets ont été privilégiés au détriment des pouvoirs collectifs. L'enseignante hésitant à enlever des points de vie, rares sont les moments où les équipes se sentent solidaires. Depuis que l'enseignante a intensifié son utilisation du jeu, y compris pour les sanctions, l'utilisation collective des pouvoirs a augmenté, et les joueurs attendent avec impatience de pouvoir « acheter » des pouvoirs collectifs.

Tout comme à Sain Bel, l'enseignant québécois relève que les élèves sont beaucoup plus motivés et engagés dans le travail de classe. Ils ont tendance à participer d'avantage dans tous les aspects du cours, que ce soit pour répondre à des

questions lors de séances magistrales ou pour effectuer du travail en classe. Ils veulent obtenir des points et en réclament.

Les élèves d'une même équipe paraissent plus solidaires qu'à Sain Bel. Ils soutiennent les membres de leur équipe qui perdent des HP. Ils s'autorégulent en ce qui a trait au comportement et utilisent leurs pouvoirs fréquemment pour s'entraider. L'enseignant enlève souvent des HP, les élèves se sentent donc souvent en danger et doivent donc recourir à des stratégies pour survivre ou modifier leur comportement afin d'éviter de perdre des points HP (et gagner des points XP). D'autre part, l'accès au jeu par le biais de leur ordinateur leur permet d'interagir les uns avec les autres sans interrompre le cours. Ils ont donc plus d'occasions pour s'entraider, mais aussi pour aller consulter leur personnage, leurs pouvoirs et entraîner leurs coéquipiers. Ainsi, ils sont plus accrochés au jeu, puisqu'ils interagissent souvent avec l'interface, de leur propre gré.

5 Classcraft, espace de réflexivité

5.1 De la simulation à la métaphore

Les jeux s'appuient généralement sur un modèle qui permet de simuler une situation de référence. Le terme simulation renvoie à l'idée d'une « expérience de second genre » [13] par opposition au « premier genre » qui concerne « l'expérience immédiate ». La simulation est ainsi un champ expérimental *per se*, qui permet de vivre une véritable expérience empirique. C'est cette dimension de la simulation qui est très souvent soulignée par les auteurs qui s'intéressent aux apprentissages avec des jeux numériques ou qui est exploitée pour concevoir des jeux destinés à être utilisés dans des contextes éducatifs.

Néanmoins, dans le cas de *Classcraft*, l'idée de simulation ne permet pas de rendre totalement compte de l'univers qui est élaboré dans le jeu. Le jeu peut aussi être regardé comme un trope [14]. Les idées exprimées sont en effet détournées de leur sens propre pour construire un monde imaginaire. Il existe ainsi une relation analogique entre les éléments du jeu et ceux de la situation de référence. Par exemple, dans *Classcraft*, l'entraide scolaire est représentée par les pouvoirs du guérisseur qui peut « sauver » un co-équipier et l'exclusion par le fait de « tomber au combat ». La simulation se fait métaphore car il y a un sens caché, la question d'un comportement scolaire acceptable, derrière la métaphore du monde imaginaire de *Classcraft*. Ainsi, l'enseignant E14, explique comment il a renforcé le caractère « épique » du jeu : « *I have changed the explanation of powers to be more "epic". Exams are battles. Classes are trainings, etc.* ». De plus, c'est l'éloignement de la métaphore avec la situation de référence dont elle rend compte, le second degré du jeu, qui lui donne toute sa force et sa portée ontologique. En effet, dans un jeu, comme pour une métaphore littéraire, il s'agit de capturer l'essence de la situation dont la description est visée. La métaphore est alors une forme épurée de la situation de référence et le joueur est amené à concentrer son attention sur ce qui fait le cœur de cette situation.

Classcraft peut donc être considéré comme une manière de métaphoriser le fonctionnement de la classe sous la forme d'un combat qui combine collaboration et compétition.

5.2 Dévolution des objectifs et engagement

Une autre dimension importante du jeu, confirmée par les réponses à l'enquête, est sa capacité à susciter l'engagement des élèves. Cet objectif est atteint, dans le cas présent, en transformant des objectifs de nature scolaire en objectifs à atteindre dans le jeu. Ainsi, le décodage des attentes de l'enseignant en est facilité. Les objectifs à atteindre par les élèves sont clarifiés car il ne s'agit plus, du fait de l'existence du jeu, d'améliorer son comportement en classe mais plutôt d'interagir selon les règles du jeu de manière à gagner des points. La dévolution des objectifs de l'enseignant est ainsi facilitée car le jeu a changé le sens des attentes de l'enseignant et les règles du jeu sont une manière de les formaliser simplement.

Par ailleurs, chaque joueur est représenté par un avatar qui selon E49 est important pour les élèves : « *Students are very disappointed if they can't have time to access their characters in class.* » Cet avatar constitue une identité projective qui doit ici être comprise selon deux sens. En premier lieu, l'avatar, en tant que représentation en acte, lui permet de faire l'expérience de soi. Il sera alors amené à vérifier la pertinence des décisions qu'il est amené à prendre en recevant ou perdant des points. D'autre part, l'avatar, en tant que figure emblématique d'un guerrier, mage ou autre, devient le projet d'une identité en construction et un terrain d'expérimentation qui lui permet de se construire : « *I have one kid with serious anger issues. He picked his character based on being able to take quick breaks with his power, and has gotten better about controlling his anger so he doesn't lose points.* », témoigne E2. Ainsi, les rôles qu'endossent les élèves leur permettent de s'engager dans la situation mais cet engagement concerne le jeu et pas la classe comme le relève E33 « *The focus for now is only in the game. Still lack the commitment of the class with discipline and study.* »

5.3 Feedbacks et sentiment de compétence

Dans *Classcraft*, les feedbacks qui sont apportés sous forme de gains ou de perte de points et de pouvoirs constituent des réponses aux actions exercées par le joueur. Plusieurs des répondants à l'enquête soulignent ce point : « *The opportunity of being encouraged whenever something positive is done makes a real difference for students ; they love it, and they also accept much more easily when they do something wrong, taking the risks and consequences, and assuming what they do, which is essential.* » (E47) Néanmoins, les feedbacks ne constituent pas seulement une modalité de renforcement employée pour concevoir des jeux fondés sur une approche behavioriste tel que décrite par Block et King [15]. Ce sont des informations, dont le contenu sémantique peut être élevé, qui doivent donc être analysées et interprétées pour, le cas échéant, réviser les stratégies mises en œuvre. Du point de vue des feedbacks, ce qui distingue le jeu, par rapport à une situation de classe ordinaire, c'est qu'ils sont ici produits de manière continue [16]. Le jeu offre donc aux élèves un espace de liberté

pour la prise de décision mais il fournit également les informations sur les conséquences des choix effectués, informations qui sont nécessaires pour l'exercice de cette liberté : « *When students realize that points are being taken away because of behavior, they start the behavior around and seeing what they can do to earn points back* » (E6). À tout moment, un joueur peut juger de la pertinence des décisions qu'il prend. Les retours sont rendus possibles par le fait que l'enseignant recueille en permanence des informations sur ce que le joueur fait et donc sur sa capacité à respecter les règles de vie de la classe. Ainsi, le jeu constitue un contexte favorable au développement de l'autonomie dans le sens où il offre au joueur une liberté de choix et d'action ainsi que des informations, sous la forme de feedbacks, qui, parce qu'ils constituent des informations importantes sur sa manière de penser et d'agir, lui permettent d'exercer cette liberté. En ce sens, le jeu constitue un espace de réflexivité.

Par ailleurs, ces feedbacks immédiats sont de nature à permettre d'augmenter le sentiment de compétence des élèves. En effet, si la perte de points, voire la « mort » dans le jeu constituent des feedbacks qui peuvent être vécus comme négatifs du point de vue du jeu, du fait du contexte ludique, ces conséquences négatives sont adoucies. Il reste toujours possible de progresser en effectuant une action permettant de gagner de nouveaux points ou de ressusciter dans le jeu. Ces feedback négatifs ont donc *a priori* des conséquences qui n'altèrent pas le sentiment de compétence des élèves alors que des feedbacks positifs tels que des gains de points ou une progression dans le tableau de classement sont de nature à améliorer ce sentiment de compétence. Ce point est important à relever dans la mesure où le sentiment de compétence est une dimension clef de la motivation scolaire [17].

6 Conclusion

Les observations que nous avons pu effectuer montrent que, selon les contextes, le jeu n'a pas été vécu de la même manière par les élèves. Ces observations plaident donc pour un modèle du jeu qui consiste à considérer l'expérience vécue par les joueurs plutôt que le jeu-*game* lui-même. Cette expérience semble dépendre de nombreux facteurs parmi lesquels l'acceptabilité institutionnelle du jeu, l'équipement disponible dans la classe et la manière dont l'enseignant introduit et anime le jeu. Parmi ces différents facteurs, la place de l'enseignant, sa propre appropriation du jeu, est centrale.

Ces éléments étant pris en compte, la *ludicisation* peut être considérée comme une reconfiguration de la situation de classe. Cette *ludicisation* se traduit par la mise en place de nouvelles interactions. Dans le jeu Classcraft, les élèves sont par exemple amenés à prendre des décisions pour « sauver » leurs coéquipiers. Néanmoins, c'est surtout le sens des interactions usuelles dans la classe qui est modifié. Il ne s'agit plus alors pour l'élève d'adopter un comportement pour se conformer aux règles de vie de la classe mais d'adopter un comportement qui, parce qu'il tient compte des règles du jeu, conduit à progresser dans le jeu. Ainsi, les répondants à l'enquête soulignent cette sujétion aux règles en relevant que « *Some students offer voluntary extra work in order to earn more XP* » (E64) ou que « *Students are more willing to be helpful and positive in class, as they know that it will be represented as rewards for their*

characters in Classcraft (E27). Cette progression est matérialisée par des points ou d'autres éléments que la plateforme permet de visualiser. Les règles du savoir-vivre ensemble en classe sont, dans *Classcraft*, traduites en règles du jeu c'est-à-dire en règles arbitraires. En ce sens, on peut dire que *Classcraft* est une métaphore de la vie de classe. Il s'agit en effet d'une forme épurée de la situation de référence et le joueur est amené à concentrer son attention sur ce qui fait le cœur de cette situation. Cette métaphore permet alors d'élaborer un espace de réflexivité au sein duquel le joueur peut éprouver sa manière d'agir car les décisions qu'il prend se traduisent par des feedbacks immédiats. Cet espace de réflexivité favorise ainsi l'autonomie.

Ludiciser ne consiste donc pas à utiliser de manière mécanique des éléments qui auraient une certaine valeur ludique intrinsèque pour élaborer un jeu mais plutôt, selon une vision non essentialiste du jeu, à métaphoriser une situation pour concevoir un espace de réflexivité au sein duquel la nature et le sens des interactions sont modifiés. Ce retour d'expérience pose néanmoins la question de l'émancipation du joueur qui en acceptant de jouer le jeu accepte de troquer sa liberté contre une *légaliberté* [18] contrainte par des règles arbitraires que sont les règles du jeu.

References

1. Deterding S, Khaled R, Nacke L, Dixon D. Gamification: Toward a definition. In: CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings. Vancouver, BC (2011)
2. Kapp K. The gamification of learning and instruction. San Francisco, CA, Pfeiffer (2012)
3. Bonenfant M, Genvo S. Une approche située et critique du concept de gamification. Sciences du jeu, Questionner les mises en forme ludiques du web : gamification, ludification et ludicisation (2014)
4. Henriot J. Sous couleur de jouer - la métaphore ludique. Paris, José Corti (1989)
5. Goldhaber MH. The Attention Economy on the Net. First Monday, 2 (1997).
6. Silva H. La « gamification » de la vie : sous couleur de jouer ? Sciences du jeu - 30 ans de Sciences du jeu à Villetaneuse. Hommage à Jacques Henriot, 1 (2013)
7. Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. Du game design au gamefulness : définir la gamification. Sciences du jeu, Questionner les mises en forme ludiques du web : gamification, ludification et ludicisation (2014)
8. Henriot J. Le jeu. Paris, Presses Universitaires de France (1969)
9. Genvo S. Penser les phénomènes de ludicisation à partir de Jacques Henriot. Sciences du jeu (2013)
10. Sanchez E, Emin Martinez V. Ils jouent, mais quel jeu jouent-ils ? Du jeu sérieux au jeu épistémique. In: actes de la conférence TICE 2014. Béziers; (2014) 25-36.
11. Sanchez E. Learning, serious games, and gamification. Inmedia; (2014) en ligne : <http://inmedia.revues.org/814>
12. Caillois R. Des jeux et des hommes. Le masque et le vertige. 1967 ed. Paris, Gallimard (1958)
13. Varenne F. Les notions de métaphore et d'analogie dans les épistémologies des modèles et des simulations. Paris, Petra (2006)
14. Sutton-Smith B. The Ambiguity of Play. Cambridge, M, Harvard University Press (1997)
15. Block J, King N. School play. New York, NY, Garland (1987)
16. Mayo M. Video Games: A Route to Large-Scale STEM Education? Science (2009) 323:79-82
17. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. American Psychologist (2000) 68-78
18. Duflo C. Jouer et Philosophe. Paris, Presses Universitaires de France (1997)