



HAL
open science

L'usage civil des wargames

Bares Héloïse, Emma Grépilloux

► **To cite this version:**

Bares Héloïse, Emma Grépilloux. L'usage civil des wargames. 7ème Colloque International Game Evolution, May 2023, Paris, France. hal-04115174

HAL Id: hal-04115174

<https://hal.science/hal-04115174v1>

Submitted on 12 Jun 2023

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.



7^e Colloque International Game Evolution

L'usage civil des *wargames*

Héloïse Bares

Université Paris-Est Créteil, IAE Paris-Est, F-94010 Créteil, France
heloise.bares@etu.u-pec.fr

Emma Grépilloux

Université Paris-Est Créteil, IAE Paris-Est, F-94010 Créteil, France
emma.grepilloux@etu.u-pec.fr

Résumé :

Les *wargames* ont plusieurs siècles d'utilisation dans le contexte civil en France et à l'étranger. Bien que leur usage historique ait souvent été orienté vers la stratégie militaire et les jeux de société (belliludisme), leurs applications dans l'éducation et les entreprises connaissent actuellement une expansion croissante. Les *wargames* sont de plus en plus utilisés dans les établissements d'enseignement supérieur et les entreprises pour améliorer la motivation et la concentration des apprenants mais également les aider à simuler des scénarios complexes et à améliorer leur prise de décision stratégique. Les exemples concrets montrent que les *wargames* peuvent avoir un impact significatif sur la façon dont nous apprenons et travaillons. Les *wargames* offrent un potentiel d'application prometteur et en constante évolution pour améliorer notre compréhension du monde et nos compétences en résolution de problèmes dans de nombreux domaines différents. Cet article, réalisé dans le cadre d'un projet tuteuré étudiant, fournit une vue d'ensemble de l'évolution des *wargames* et de leurs utilisations modernes dans le contexte civil.

Mots-clefs :

Wargame, *Wargaming*, Ludopédagogie, EdUTeam

1 INTRODUCTION

Les *wargames*, sont, dans leur définition la plus simple, des jeux de simulation de guerre. A l'attente du terme « jeu », on suppose que ce dernier aura une visée seulement ludique. Cependant, ces jeux de guerre se traduisent par des stratégies et tactiques complexes, s'allongeant pendant une longue période de jeu. Ce potentiel de réflexion nous amène à penser que ces *wargames* recèlent d'un excellent potentiel de prise de décision. Étant donné les caractéristiques propres du jeu de guerre, nous pouvons aisément imaginer que les *wargames* ont du potentiel pour être utilisé hors d'un contexte purement et simplement ludique. Alors, les usages des *wargames* se déclinent au-delà du passe-temps pour arriver à un facteur de motivation et d'apprentissage essentiel dans les formations d'université ou professionnel notamment. On appelle civil tout ce qui relève du citoyen (Larousse, 2023). Un usage civil des *wargames* suppose que ces derniers détiennent un potentiel d'exercice s'étirant au-delà des utilisations militaires spécifiques qui lui sont propres. En effet, les *wargames* ne sont pas seulement utilisés pour étudier ou préparer des conflits militaires, mais aussi pour simuler des situations dans le contexte civil. Depuis des décennies, les *wargames* ont été utilisés pour aider les professionnels à mieux comprendre les enjeux, les défis et les opportunités dans les domaines tels que la gestion des crises, la défense nationale, la gestion des ressources et l'analyse stratégique. Selon Perla (2022, p.199), « *a wargame is a model involving people making decisions in a synthetic environment of competition or conflict, in which they see the effects of their decisions on that environment and then get to react to those changes*¹ ». Cette définition se concentre sur le processus de prise de décision impliquant les individus dans un environnement imaginaire, où ils peuvent observer les conséquences de leurs choix et y réagir. Par ailleurs, « *le wargame est un outil de réflexion qui emploie des techniques créatives pour stimuler l'imagination des décideurs et des analystes dans un but d'identification des opportunités et menaces. Son objet est de permettre à ses joueurs de recréer des situations spécifiques et, plus important encore, d'être capable d'explorer ce qui aurait pu se passer* » (Goria & Hardy, 2019, p.22). Cette définition met l'accent sur la fonction du *wargame* en tant qu'outil pour stimuler l'imagination des décideurs et des analystes en vue de détecter les opportunités et les menaces. Dans cet article, Nous nous intéresserons donc aux usages innovants des *wargames* dans un contexte civil en nous posant

¹ Traduction des autrices : « *Un wargame est un modèle impliquant des personnes prenant des décisions dans un environnement synthétique de compétition ou de conflit, dans lequel elles voient les effets de leurs décisions sur cet environnement et réagissent ensuite à ces changements* ». (Perla, 2022, p.199)

la question suivante : pourquoi les *wargames* sont de plus en plus utilisés dans le cadre de formations civiles ?

Pour explorer cette problématique, nous examinons les usages historiques des *wargames* dans le civil en France et à l'étranger (I) puis les usages actuels en France (II) et à l'étranger (III).

2. LES USAGES HISTORIQUES DES WARGAMES DANS LE CIVIL

Dans cette section, nous allons examiner l'utilisation des *wargames* dans le contexte civil à l'étranger et en France. Nous étudierons les premiers usages des *wargames* dans le civil et comment ils ont évolué pour devenir des outils plus sophistiqués pour l'apprentissage, la stratégie, la planification et l'analyse.

2.1 LES USAGES HISTORIQUES A L'ETRANGER

Dans cette partie, nous allons explorer les usages historiques du *wargame* à l'étranger pour mieux comprendre son évolution et son impact à travers les siècles.

2.1.1 De l'antiquité au XVI^e siècle

Le jeu de *Go*, apparu pendant la dynastie des Han en Chine (206 av. J.C. à 220 ap. J.C.), selon Botermans & Fankbonner (2008, p.300), était considéré comme un moyen de développer l'intelligence de l'élite de la société. De même, Chamberland et Provost (1996, p.11) rapportent que les Japonais ont adopté le jeu de *Go* pour améliorer les capacités intellectuelles de leurs jeunes officiers. Ce qui montre que les *wargames* peuvent également être utilisés dans un contexte non directement militaire pour développer les capacités intellectuelles des individus. Au VI^e siècle, l'apparition du premier jeu de stratégie, le *Chaturanga* en Inde, a marqué une étape importante dans l'histoire des jeux de guerre. Selon Bourguilleau (2020, CHAPITRE 1 : Des échecs militaires, *De la représentation à l'abstraction*), le *Chaturanga* se représentait comme « *une forme ludique de représentation de la bataille* » et comprenait les « *quatre divisions classiques de l'armée indienne : infanterie, cavalerie, éléphants et chars* ». Ce concept est à l'origine du jeu d'échecs, qui présente des similitudes frappantes avec le *Chaturanga* en termes de composition des pièces et de stratégies impliquées puisque les « *pièces représentent des troupes s'affrontant dans une lutte à mort* » (Bourguilleau, 2020, CHAPITRE 1 : Des échecs militaires, *De la représentation à l'abstraction*). Du X^e au XVI^e siècle, les échecs « *perdent peu à peu leur charge de représentation de la bataille pour devenir un loisir heuristique et abstrait* » (Bourguilleau, 2020, CHAPITRE 1 : Des échecs militaires, *De la représentation à l'abstraction*). Le jeu d'échec peut être considéré comme un des premiers *wargames* du monde civil, car il représente une forme de stratégie et de

simulation de conflit. C'est en 1824 qu'est créée le *Kriegsspiel*, par le Lieutenant von Reisswitz. Ce dernier présenta son *Kriegsspiel* au General von Müffling. (Perla, 2022, p.198). Inspiré du jeu d'échecs, le *Kriegsspiel*, autrement dit « jeu de guerre », « *has been used for purposes of education and training and for exploring ideas, developing concepts, and evaluating alternative courses of action (COAs)*² » (Perla, 2022, p.198). C'est le premier jeu de guerre formellement identifié dans l'histoire, qui a inspiré tous les autres wargames qui ont suivi.

2.1.2 Du XVII^e siècle au XX^e

La figurine militaire a suscité un intérêt grandissant et a été exploitée dans les jeux de simulations. C'est en Allemagne, au milieu du XVIII^e siècle, que la figurine militaire a pris son essor, notamment sous l'impulsion de Johann G. Hilpert, fondateur et sculpteur de Nuremberg, qui fabrique des plats d'étain destinés à être peints et collectionnés. Hilpert sculpte des figurines de soldats de la guerre de Sept Ans – généraux, mousquetaires, tambours, cavaliers, artilleurs - avec un luxe de détails précis et correspondant à la réalité des uniformes. Ce sera l'essor des soldats de plombs, qui seront déployés dans tous les pays et représenteront de nombreux corps militaires des personnels des armées du monde. À la fin du XIX^e siècle naît en Angleterre un intérêt pour des jeux de simulation qui s'appuient sur un support jusqu'alors non utilisé par les militaires : les figurines précédemment citées. « *En Angleterre naissent les premiers clubs civils, dont celui fondé par Wilkinson à l'université d'Oxford en 1873 et qui aura bientôt pour président le futur historien sir Charles William Chadwick Oman.* » (Bourguilleau, 2020, CHAPITRE 6 : Le wargame civil, *L'école du canon à bouchon*). Grâce à ces soldats de plombs, la reconstitution des batailles a un aspect beaucoup plus ludique et ces reconstitutions de batailles avec ces figurines connaît une mode au sein de la bourgeoisie britannique, comme en atteste la publication, en 1898, dans le *Scribner Magazine*, d'un article qui relate une partie de jeu avec figurines organisées par l'écrivain Robert Louis Stevenson lors de son séjour en sanatorium à Davos de septembre 1881 à avril 1882, avec son beau-fils, Lloyd Osbourne. (Bourguilleau, 2020, CHAPITRE 6 : Le wargame civil, *L'école du canon à bouchon*). Les règles de ce jeu n'ont malheureusement pas été retrouvées et l'article mentionné nous permet seulement de connaître quelques aspects de ce jeu. Selon Bourguilleau (2020, CHAPITRE 6 : Le wargame civil, *L'école du canon à bouchon*), l'attrait pour ce nouveau moyen de distraction diffère du *wargame* en trois points fondamentaux, présentés dans le tableau 1.

² Traduction proposée par les autrices : « *A été utilisé à des fins d'éducation et de formation et pour explorer des idées, développer des concepts et évaluer des plans d'action alternatifs (COA)* ». (Perla, 2022, p.198)

	Wargames	Jeux de simulation
La finalité	Se former	Se distraire
La représentation des troupes	Blocs	Figurines
Le caractère	Militaire	Ludique avec l'emploi d'un canon à bouchon pour les tirs

Tableau 1. Les éléments qui différencient les wargames des jeux de simulation.

« Il est fait usage de dés pour le moral des troupes et pour les combats au corps à corps, mais, hélas ! la méthode d'adjudication n'est pas mentionnée par l'auteur. On sait seulement qu'en cas d'échec du test de moral, les troupes ne peuvent ni tirer ni combattre durant un certain nombre de tours » (Bourguilleau, 2020, CHAPITRE 6 : Le wargame civil, *L'école du canon à bouchon*). Cette approche, différente du wargame par son côté ludique est une première expression de l'utilisation d'un wargame en dehors de son utilité principale : la formation et les prises de décisions tactiques des officiers pour s'entraîner au combat réel. Sur ce principe, Herbert George « HG » Wells créa en 1913 *Little Wars* joué avec des figurines sur un champ de bataille avec un ou des canons à bouchons mais avec des règles de jeu assez complexes et simulant finalement assez correctement un wargame actuel. Mais ce que voulait démontrer surtout HG Wells, pacifiste convaincu, était le caractère horrible que la *Big War* ou guerre réelle pouvait être. Et c'est peut-être ici finalement un des premiers aspects civils de l'utilité d'un wargame : la démonstration de l'horreur de la guerre et de son implication au point de vue humain, dans le but que les décideurs sans grande formation militaire en soient pleinement conscients. Ce principe de fonctionnement du wargame basé sur celui inventé par Wells se complexifie et va rester sensiblement inchangé jusqu'après la Seconde Guerre mondiale ou la bombe atomique a été utilisée, il s'ensuit un retour sur ce principe de jeu aux simulations d'anciennes batailles car le principe de dissuasion atomique a balayé la tactique et l'utilité du wargame, du moins dans le mode de fonctionnement directement lié à l'apprentissage militaire. Cela ne veut pas dire pour autant la fin de ce mode de fonctionnement. Au contraire des sociétés civiles vont affiner les règles du jeu pour les transposer dans d'anciens conflits pour reprendre à leur compte les simulations d'anciennes batailles dans le but de s'approcher le plus possible de la réalité historique du moment. Elles seront d'ailleurs aussi aidées par les historiens dans leur quête d'idéalisation des simulations. Pour autant, peu après 1953 et la reprise des conflits territoriaux non impliqués par la bombe atomique, les wargames vont revenir de plus en plus dans le giron militaire pour y être maintenant totalement intégrés et soutenus par les ordinateurs avec des simulations de plus en plus pertinentes.

Il est intéressant de noter que le wargame a influencé la création du premier jeu de rôle, Donjons et Dragons, qui est né de la volonté de ses créateurs de se détacher des règles strictes du wargame pour privilégier l'immersion et l'histoire. En effet, c'est dans les années 1970 que Gygax (1987), un concepteur de *wargames* avec figurines, a donné naissance au premier jeu de rôle commercial appelé Donjons et Dragons. Ce jeu permet à un petit nombre de joueurs d'incarner chacun un personnage dans une aventure guidée par un maître du jeu, remplaçant ainsi l'arbitre dans les *wargames* traditionnels (Dauphagne, 2010, p.145). Ce jeu a été considéré comme un tournant dans l'histoire des jeux de rôle commercialisés.

Il est également intéressant de mentionner que le wargame a contribué à la création du Matrix Game en simplifiant les règles du jeu pour offrir une plus grande flexibilité et une liberté créative. Par conséquent, le *Matrix game* a été créé aux USA par Chris Engle et publié en 1992. Ce dernier a voulu créer un système dans le lequel il était possible pour un joueur d'avoir un jeu de rôle à n'importe quel niveau, de la simple personne à la représentation d'un pays entier. Les *Matrix games* ont d'abord été créés pour l'amusement. Ils sont simples à mettre en œuvre, nécessitent peu de matériel et ne prennent pas longtemps à jouer. Une fois le passage de la difficulté de compréhension de la manière dont ils fonctionnent, ils sont faciles à jouer et sont accessibles aux jeunes joueurs, et à ceux qui n'ont pas l'habitude de jouer aux *wargames* (Curry & Price, 2014, Introduction to Matrix Games).

2.1.3 Les *business wargames*

Selon une première référence au *business wargaming*, dans un article du Harvard *Business Review* en 1958, Andlinger a introduit les termes *business gaming* et *management simulation* pour transmettre aux managers les compétences acquises par les militaires lors des jeux de *wargame*, dans le but de les éduquer et de les entraîner (Oriesek & Schwarz, 2008, p.19). Dans les années 1970, l'expression *business wargame* a été introduite pour décrire des simulations complexes assistées par ordinateur (Greenblat & Duke, 1975). Selon Oriesek & Schwarz (2008, CHAPITRE 2 : Business Wargaming Methodology, *What is Business Wargaming*), le *business wargaming* se définit comme une combinaison de plusieurs « *elements of human decision-making (and the inherent level of uncertainty) with a set of quantitative measures that allow you to gauge «what happens if»³* ». De plus, d'après Gorla & Hardy (2019, p.27), « *une grande partie des business wargames est fondée sur les mécanismes du jeu de rôles* ». Nous pouvons alors définir le *business wargame* comme une

³ Traduction proposée par les autrices : « Éléments de la prise de décision humaine (et le niveau d'incertitude inhérent) avec un ensemble de mesures quantitatives qui vous permettent d'évaluer « ce qui se passe si » » (Oriesek & Schwarz, 2008, CHAPITRE 2 : Business Wargaming Methodology, *What is Business Wargaming*)

méthode de simulation de stratégie d'affaires qui utilise des principes et des techniques similaires à ceux des *wargames* militaires et des jeux de rôles type Donjons & Dragons pour explorer les défis commerciaux, évaluer les options stratégiques et renforcer la prise de décision en situation de crise. L'American Management Association (AMA) fut le premier à concevoir un *business game* de ce type connu sous le nom de *The AMA Top Management Decision Simulation*. Ce jeu a été largement utilisé aux États-Unis et a stimulé l'apparition de nouveaux jeux fondés sur le même modèle (Greenblat & Duke, 1975). En milieu des années 80, le *business game* a évolué en s'adaptant aux enjeux stratégiques, retrouvant ainsi ses racines dans le *wargame* (Ginter & Rucks, 1984). Plus récemment, au début des années 2000, il a axé son attention sur des domaines tels que la formulation de la stratégie ou la validation de stratégies existantes (Kurtz, 2003).

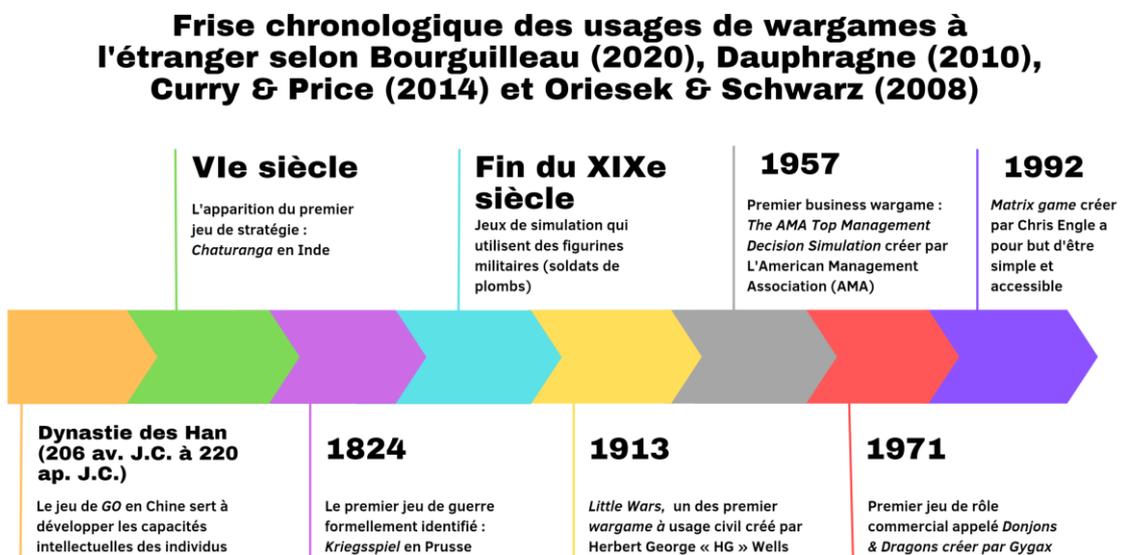


Figure 1. Frise chronologique des usages de wargames à l'étranger selon Bourguilleau (2020), Dauphragne (2010), Curry & Price (2014) et Oriesek & Schwarz (2008).

2.2 LES USAGES HISTORIQUES ET LUDIQUES EN FRANCE

Nous allons étudier dans cette partie l'histoire du *wargame* en France en examinant ses usages passés tant historiques que (belli)ludiques pour mieux d'appréhender son évolution et son impact.

2.2.1 Les usages historiques

Les historiens et les passionnés d'histoires ont souhaité, à l'aide de reconstitution éventuellement grandeur nature, revivre et analyser les grandes batailles historiques. C'est en 1893, notamment par les peintres Detaille et Meissonier, qu'est créée la Sabretache, « société savante qui réunit des passionnés d'histoire, d'uniformologie et de figurines et qui fait

campagne dès ses origines pour la création d'un musée de l'Armée aux Invalides » (Bourguilleau, 2020, p.128).

2.2.2 Les usages (belli)ludiques

En France, comme dans d'autres pays d'Europe au début du 21^e siècle, des jeux de stratégies à connotation militaires, dont certains sont toujours vendus et très connus, sont inventés comme le *Stratego*, anciennement connu sous le nom de l'Attaque, dont le brevet a été déposé en 1908 par une femme, Hermance Edan, et qui été présenté au concours Lépine de la même année. Albert Lamorisse, cinéaste, publie en 1960, La conquête du monde, plus connu sous le nom de RISK, jeu de stratégie sur plateau avec des pions et un système de combat très simple, aujourd'hui mondialement connu. Ces jeux, bien qu'à connotation de jeux de guerre, sont plus des jeux de damier ou de parcours dont le thème est militaire.

3 LES USAGES ACTUELS DES WARGAMES DANS LE CIVIL EN FRANCE

L'utilisation des *wargames* dans le monde civil est en constante évolution en France. Cette section examine les usages actuels des *wargames* dans le domaine de l'éducation, en particulier dans l'enseignement supérieur, et dans les entreprises. Nous examinerons le projet EdUTeam *Wargames* dans l'enseignement supérieur, puis nous nous tournerons vers les usages des *wargames* dans les entreprises.

3.1 L'EDUCATION : LE PROJET EDUTEAM WARGAMES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

Le projet EdUTeam⁴ a pour but d'étudier l'effet de l'intégration de jeux de loisirs du commerce grand public dans les cours de sciences de gestion (Lépinard & Vandangeon-Derumez, 2019). Les *wargames* suscitent un grand intérêt pour les formations en management et notamment dans les cours du Parcours Informatique et Management et en projet d'école au sein du GamiXLab à l'Université Paris-Est Créteil (UPEC). L'objectif de ces utilisations « *n'est bien entendu pas d'étudier les conflits ni de rejouer des batailles historiques afin d'en modifier les dénouements comme dans la majorité des cas d'usage des wargames dans l'enseignement supérieur (war studies, histoire, gestion de crise, etc.)* » (Lépinard, 2019, p.6). Dans les années 80, Bourlès (1994, p.183), professeur d'informatique et de ludologie à l'Université Catholique de l'Ouest a rapporté que « *les règles comportaient une variante destinée à l'utilisation en classe d'Histoire. Ce jeu eut assez peu de succès en France, mais il me fit découvrir la possibilité de l'emploi des jeux de simulation dans l'enseignement* ». En réalité, bien que les *wargames* soient souvent associés à l'enseignement d'histoire pour

⁴ Site du projet pédagogique et de recherche en ludopédagogie EdUTeam : <https://eduteam.fr/>.

simuler des batailles historiques importantes, leur utilisation va bien au-delà de cela. En effet, le but de ces usages pour le projet EduTeam est de mettre en avant le *wargame* comme « *un dispositif d'apprentissage expérientiel au management réflexif ; sorte d'étude de cas non déterminée par des solutions imposées* » (Lépinard, 2019, p.6). Prenons l'exemple d'une séance de jeu avec *Star Wars X-Wing*, un *wargame* avec figurines, qui vise à découvrir les rôles informels des membres d'une équipe de Belbin (Lépinard, 2022, p.4). Les retours des participants sont particulièrement positifs, avec des occurrences fréquentes des termes tels que « intéressant », « enrichissant » et « amusant ». De plus, des mots particulièrement forts sont utilisés pour décrire l'expérience, tels que « cohésif », « en équipe », « inclusif », « captivant », « visionnaire », « réaliste », etc. (Lépinard, 2019, p.12). Les *wargames* sont très appréciés pour leur capacité à reproduire de manière adaptée et maîtrisée la complexité de la réalité dans les milieux professionnels. Les scénarios de *wargames* sont conçus de façon spécifique avec une grande flexibilité, ce qui les rend plus efficaces que les jeux ou simulations informatiques plus rigides. En utilisant les *wargames*, les participants peuvent développer des compétences tels que la communication (Goria, 2012), la prise de décision (Razoux, 2019), la compréhension des comportements humains (Ruestchmann, 2018) et le leadership (Cury et al., 2018). En conclusion, les « *wargames vont simplement servir de supports aux projets menés par les étudiants* » (Lépinard, 2019, p.6)

3.2 LES ENTREPRISES FRANÇAISES

Quelle est la raison derrière l'utilisation de *wargames* dans les entreprises ? D'après, Orišek & Schwarz (2014, p.63), « *instead of enemy armies, a company faces competitors; instead of territory, companies battle over market share and profits; instead of artillery and other weapon systems, companies use people, finance, facilities, raw materials, know-how, marketing tools, production processes and innovation, just to name a few of the resources; and in the place of a referee judging individual military actions, a market component will be the ultimate judge of the success or failure of the individual offerings*⁵ ». Pour résumer, le *wargame* permet de simuler des compétitions entre entreprises pour la domination du marché où les entreprises s'affrontent en utilisant des ressources telles que les personnes, le financement, les installations, etc. au lieu de l'artillerie ou des armées ennemies, avec la part

⁵ Traduction proposée par les autrices : « au lieu d'armées ennemies, une entreprise fait face à des concurrents ; au lieu de territoire, les entreprises se disputent les parts de marché et les bénéfices ; au lieu de l'artillerie et d'autres systèmes d'armes, les entreprises utilisent les personnes, les finances, les installations, les matières premières, le savoir-faire, les outils de marketing, les processus de production et l'innovation, pour n'en nommer que quelques-unes des ressources ; et à la place d'un arbitre jugeant les actions militaires individuelles, une composante du marché sera le juge ultime du succès ou de l'échec des offres individuelles » (Orišek & Schwarz, 2014, p.63)

de marché et les bénéfiques comme indicateur de succès. De Peyret cite un exemple de cabinet de conseil qui a utilisé un *wargame* appelé Urban Operations pour évaluer les options de développement de l'entreprise et a fait appel à une *red team* pour améliorer l'efficacité de ce processus décisionnel. Cette séance de *team building* a permis d'évaluer les capacités de coopération, coordination et collaboration des membres d'une équipe, en vue de renforcer les liens entre eux, d'améliorer la communication et de développer les compétences individuelles afin de mieux atteindre des objectifs communs. De Peyret (2017, p.148) souligne également que les *wargames* peuvent être utilisés par les départements de ressources humaines « *pour détecter, évaluer ou mettre en valeur des profils prometteurs* ». Il ajoute aussi que « *conserver la structure organique des équipes ou mélanger les rôles sont dans ce cadre deux options permettant des résultats très différents selon le but recherché* » (De Peyret, 2017, p.148). Par conséquent, l'utilisation des *wargames* offre de nombreux résultats concrets et mesurables surtout en résolution de crise. Dans son article, De Preyret (2017, p. 149) évoque la possibilité d'organiser une convention combinant la pratique des *wargames* et des discussions sur leurs utilisations potentielles. Il estime que cela pourrait contribuer à l'ouverture de nouvelles perspectives et à la coordination d'initiatives jusqu'à présent peu concentrées dans le monde francophone. Selon Fayet & Férey (2023, p.1), les *wargames* sont considérés comme des méthodes d'anticipation et de prospective de plus en plus importantes. Elles permettent de simuler et de tester des situations ou des stratégies pour mieux anticiper des événements futurs, notamment des crises potentielles. Fayet & Férey (2023, p.1) mentionnent également que ces nouvelles méthodes ont entraîné une évolution dans la relation entre les citoyens (dans ce contexte, les employés) et les responsables politiques et militaires (dans ce contexte, les dirigeants). Cette évolution se traduit par une exigence accrue envers les décideurs qui n'ont pas su anticiper les événements. Pour conclure, en France, l'utilisation des *wargames* dans les entreprises a connu une croissance significative ces dernières années en raison de leur capacité à offrir un aperçu concret de la dynamique future d'une organisation. Les entreprises utilisent des *wargames* pour explorer différentes stratégies, anticiper les réactions de la concurrence et développer une meilleure compréhension de leur marché. Les *wargames* peuvent également être utilisés pour renforcer la coopération et la collaboration au sein des équipes, améliorer la communication et les compétences individuelles, ainsi que détecter les talents prometteurs au sein des ressources humaines. Les initiatives en matière d'utilisation des *wargames* dans les entreprises françaises sont relativement dispersées, mais une coordination pourrait être possible grâce à des échanges sur les différentes utilisations possibles des *wargames*. L'utilisation des *wargames* pour aider à élaborer une stratégie ou

pour former les employés n'est pas encore largement connue en France. Pour encourager l'adoption de cette méthode intéressante et ludique, les entreprises pourraient faire appel à des consultants spécialisés. Les universitaires pourraient également être sollicités pour leur expertise et leur expérience dans le domaine.

3.3 LES USAGES ACTUELS DES WARGAMES DANS LE CIVIL A L'ETRANGER

Nous allons explorer les avantages que les wargames peuvent apporter dans le domaine de l'enseignement supérieur, ainsi qu'une application concrète de ce concept en Allemagne. Nous aborderons également l'utilisation des *wargames* en entreprise, en tant qu'outil de formation, de gestion de crise et d'analyse stratégique.

3.3.1 L'éducation : l'enseignement supérieur

Dans cette étude, l'objectif est d'identifier les facteurs de motivations des apprenants. Pour cela, selon Lavoué et *al.* (2021b, p.2-3), les différents moteurs de motivations recensés sont, notamment l'identification des types de comportement engagés dans un contexte d'apprentissage gamifié, l'influence des comportements engagés sur la motivation, et l'influence des profils des joueurs sur les différents types de comportements engagés. Les auteurs identifient un modèle d'engagement qui distingue deux types de comportement engagé : un engagement axé sur la réussite pour les apprenants initialement motivés ou les apprenants très performants, et un engagement axé sur la perfection pour les apprenants peu performants. Un troisième type de comportement a été observé correspondant aux apprenants qui répondent très rapidement aux questions. Cependant, ce comportement n'a pas pu être classé comme un type d'engagement. En effet, cela est en contradiction avec d'autres études dans l'analyse de l'apprentissage qui utilisent ce facteur comme indicateur de l'engagement des apprenants. Ce n'est pas un type d'engagement, seulement un indicateur. Les auteurs montrent que chaque type de comportement engagé a un impact spécifique sur un gain ou une perte de motivation des apprenants. En ce qui concerne la troisième question, les auteurs mettent en avant le fait que la motivation intrinsèque influence positivement l'engagement axé sur la réussite. Enfin, en réponse à la quatrième question, les auteurs

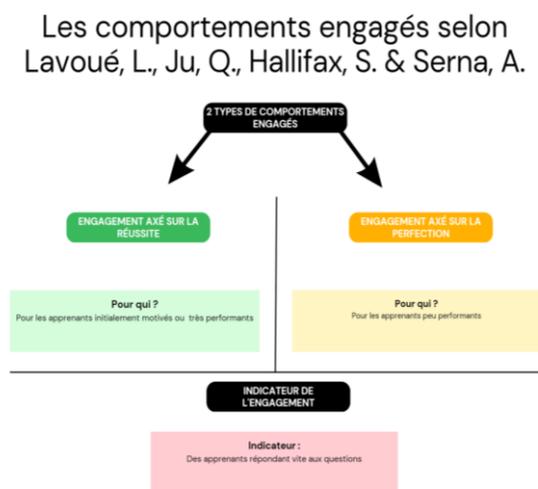


Figure 2. Les trois types de comportements

Un troisième type de comportement a été observé correspondant aux apprenants qui répondent très rapidement aux questions. Cependant, ce comportement n'a pas pu être classé comme un type d'engagement. En effet, cela est en contradiction avec d'autres études dans l'analyse de l'apprentissage qui utilisent ce facteur comme indicateur de l'engagement des apprenants. Ce n'est pas un type d'engagement, seulement un indicateur. Les auteurs montrent que chaque type de comportement engagé a un impact spécifique sur un gain ou une perte de motivation des apprenants. En ce qui concerne la troisième question, les auteurs mettent en avant le fait que la motivation intrinsèque influence positivement l'engagement axé sur la réussite. Enfin, en réponse à la quatrième question, les auteurs

identifient trois dimensions du profil du joueur (performant, socialisateur et philanthrope) qui peuvent influencer tous les types de comportement (Lavoué et *al.*, 2021b). Sabin, veut partager les bienfaits des *wargames* dans l'enseignement supérieur, tout en sachant que ce sujet est polémique ou inconnu dans le monde académique (Sabin, 2015). Tout d'abord, Sabin cherche à déterminer ce que *wargames* peuvent offrir au monde académique. Les *wargames* ont un potentiel d'apprentissage prouvé par son histoire. Déjà utilisé à l'époque romaine ou médiévale, ces derniers permettaient de revivre et de comprendre les plus grands moments de leur vie civile, les guerres. Les *wargames* prennent en compte de nombreux critères qui ne sont pas nécessairement mentionnés dans les livres et qui vont au-delà des seuls événements produits, tels que la logistique, le terrain, la météo, le temps, etc. D'un point de vue académique, cela correspond à de l'active learning. En effet, les étudiants auront produit plus de travail pour l'élaboration d'un *wargame* que pour la simple rédaction d'une dissertation. Sabin (2015, p.329- 348) va citer dans une seconde partie les contraintes pratiques à l'exécution de cours avec *wargames*. On note trois grands freins : le temps, les compétences et les ressources. Pour répondre à ces problématiques, l'auteur a proposé les quatre moyens suivants :

- impliquer les étudiants dans la création de *wargames* physiques plutôt que virtuels ;
- donner des exemples concrets aux étudiants lors des cours magistraux ;
- consacrer du temps en classe pour aider les élèves à comprendre les règles du jeu ;
- et simplifier les règles des *wargames* joués en classe.

Ensuite, Sabin (2015, p. 329-348) aborde les idées préconçues qui circulent autour de la notion de *wargames*, telles que la perception des *wargames* en tant que simple passe-temps plutôt que d'objet d'étude, la préférence des enseignants à se limiter à l'exposé des faits plutôt que de réfléchir à ce qui aurait pu se passer lors d'événements historiques, la perception des *wargames* comme une forme d'art plutôt qu'une profession et la croyance que les *wargames* dépendent uniquement du hasard.

3.3.2 Une application dans une université allemande

L'utilisation des *wargames* avec des étudiants de niveau maîtrise en management et en études culturelles dans une université allemande a pour but de « *apply their theoretical knowledge of strategy and strategy formulation in a simulation*⁶ » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World). Un *wargame* axé sur l'industrie musicale a été créé dans le but d'atteindre un objectif précis : « *to enable the students to experience the*

⁶ Traduction proposée par les autrices : « Appliquer leurs connaissances théoriques de la stratégie et de la formulation de stratégie dans une simulation » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World)

*relevance of competitive intelligence (in particular, competitive analysis) in strategy. One last objective was to introduce students to tools for developing competitive intelligence such as business wargaming and strategic early warning systems*⁷ » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World). L'expérience a produit de nombreux avantages qui peuvent être utilisés pour poursuivre l'enseignement en management avec des *wargames* :

1. *Students have the opportunity to apply strategy concepts they have been introduced to and work with them.*
2. *Students gain insights into the (future) dynamics of an industry and develop insights on an industry and a number of competitors and customers.*
3. *By including students in the design, preparation and execution of a business wargame, students are also introduced to method of business wargaming*⁸ » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World).

En conclusion, des étudiants ont l'opportunité de mettre en pratique les concepts de stratégie qu'ils ont appris, de comprendre la dynamique d'une industrie et de développer des compétences en matière de *wargame* d'entreprise en participant à la conception, à la préparation et à l'exécution d'un tel jeu.

3.3.3 Les entreprises étrangères

L'utilisation des *wargames* dans les entreprises à l'étranger est relativement courante pour diverses fins, notamment la planification stratégique, la préparation aux situations d'urgence, la formation, l'évaluation des compétences et la simulation de scénarios futurs. Les entreprises peuvent utiliser des *wargames* pour simuler des situations complexes, explorer les conséquences potentielles de différentes stratégies, tester la robustesse de leurs plans et améliorer leur résilience face à des défis imprévus. De plus, les *wargames* peuvent aider les entreprises à développer les compétences en leadership, en communication, en collaboration et en résolution de problèmes de leurs employés. Les *wargames* peuvent être joués en interne,

⁷ Traduction proposée par les autrices : « De permettre aux étudiants d'expérimenter la pertinence de l'intelligence économique (en particulier l'analyse concurrentielle) en stratégie. Un dernier objectif était d'initier les étudiants aux outils de développement de la veille concurrentielle tels que le *business wargaming* et les systèmes précoce d'alerte stratégique. » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World)

⁸ Traduction proposée par les autrices : « 1. Les élèves ont la possibilité d'appliquer les concepts de stratégie qui leur ont été présentés et de travailler avec eux.
2. Les étudiants acquièrent un aperçu de la dynamique (future) d'une industrie et développent des connaissances sur une industrie et un certain nombre de concurrents et de clients.
3. En incluant les étudiants dans la conception, la préparation et l'exécution d'un *business wargame*, les étudiants sont également initiés à la méthode de jeu de guerre d'entreprise » (Oriesek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 11 : Challenges In Teaching In A Vuca World)

avec des partenaires externes, ou avec des clients. Dans leur ouvrage intitulé *Business Wargame* publié en 2008, Orišek & Schwarz ont présenté plusieurs exemples d'applications de *wargames* dans diverses entreprises à l'étranger. Pour décrire les bénéfices de l'utilisation de *wargames* en entreprise, nous allons présenter une sélection de cas. Le premier cas était une entreprise de production opérant pour un grand revendeur suisse. Ils ont identifié une opportunité d'affaires prometteuse en vendant une partie de sa production sur un autre marché européen à un grand revendeur. Cependant, ils connaissaient relativement peu les facteurs clés de succès qui les avaient aidés à remporter ce contrat et souhaitaient comprendre les prochaines démarches que le fournisseur précédent allait entreprendre pour tenter de regagner ce contrat auprès du revendeur européen. Les objectifs de jouer ce jeu incluaient des aspects stratégiques, tels que la détermination des marchés cibles ainsi que des éléments tactiques comme les caractéristiques des produits, l'emballage, la chaîne d'approvisionnement, etc. qui devaient être validés pour défendre cette opportunité et éventuellement pénétrer de nouveaux comptes à l'avenir (Orišek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 7 : Tactical Wargaming). Les recommandations obtenues du jeu comprenaient des stratégies de surveillance de taux de change et de tarification spécifiques à des scénarios ainsi que des stratégies de couverture allant des transactions financières pures à l'établissement de capacités de production sur le marché local. La simulation a également mis en évidence l'importance d'avoir des capacités d'analyse de la recherche de marché et de la concurrence sur le marché cible qui devaient être mises en œuvre de manière continue. Le jeu a également permis de prescrire la création d'une fonction de gestion des risques couvrant les aspects financiers, de la réputation, des relations commerciales et des risques opérationnels. Il a également recommandé l'élaboration de plans de secours en cas de problèmes potentiels liés aux produits ou à la chaîne d'approvisionnement. À la suite de cette simulation, l'entreprise a effectivement approché la société mère sur le marché suisse, tel qu'illustré dans le jeu. À ce moment, l'entreprise était bien préparée pour faire face à toutes les approches et était en mesure de mettre en œuvre les enseignements obtenus grâce à la simulation (Orišek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 7 : Tactical Wargaming).

Le second cas concerne le Directeur Général de la filiale d'une grande entreprise mondiale spécialisée dans les systèmes de café en capsule qui cherchait à préparer adéquatement son équipe de direction en vue d'une situation importante. En effet, le succès de l'entreprise jusqu'à présent était en grande partie dû au maintien d'un système « fermé ». Dans ce contexte, la question cruciale soulevée lors du *wargame* était de déterminer les conséquences une fois que le brevet clé arriverait à échéance dans un an. Les résultats de cette simulation

sont que le *wargame* a été très réussi pour sensibiliser l'équipe de direction supérieure à la réalité de la menace et pour agir rapidement. Le PDG a astucieusement décidé de mener une série de *wargames* pour mieux comprendre les vulnérabilités de son entreprise et pour permettre à sa direction supérieure de comprendre ces vulnérabilités et de former son organisation de réponse aux crises à faire face au problème. L'objectif du *wargame* était de tester les limites de la stratégie d'entrée sur le marché existante, en particulier en ce qui concerne les développements potentiels du marché et les actions des concurrents, et de découvrir des problèmes ou des opportunités précédemment non reflétés dans le plan stratégique. L'analyse de la simulation a montré que le *wargame* a été efficace pour augmenter la prise de conscience collective de l'équipe de direction supérieure quant à la réalité de la menace et pour encourager une action rapide (Orišek & Schwarz, 2021, CHAPITRE 7 : Tactical Wargaming). Pour finir, Orišek & Schwarz définissent le *business wargaming* comme : « *a useful tool to validate potential decisions and intended courses of action. It can furthermore help to educate the actors at all leadership levels of what the organization wants to achieve and what each leadership level's specific role is in executing toward reaching the desired end state*⁹ » (2021, Outlook and conclusion, p.174). En conséquence, le *wargame* peut aider à former les individus de tous les niveaux de direction de l'entreprise sur les objectifs de l'organisation et sur leur rôle spécifique dans la mise en œuvre de ces objectifs. Mais aussi, d'après HersHKovitz (2019), les *wargames* donnent « *a relatively simple—but not simplistic—way to discuss future events, subsequent outcomes, and potential implications for the organization*¹⁰ ». Duke & Geurts (2011) définissent les *wargames* comme étant : « *a process that will simultaneously master complexity, optimize communication, stimulate creativity, lead to consensus, and develop commitment to action*¹¹ ». En conclusion, le *wargame* d'entreprise est un outil puissant pour la validation des décisions et la formation des acteurs de l'entreprise sur les objectifs de l'organisation et leur rôle dans la réalisation de ces objectifs. Il peut également fournir une méthode simple pour discuter des événements futurs et des implications potentielles pour l'entreprise.

⁹ Traduction proposée par les autrices : « Un outil utile pour valider les décisions potentielles et les plans d'action prévus. Cela peut en outre aider à éduquer les acteurs à tous les niveaux de direction sur ce que l'organisation veut réaliser et sur le rôle spécifique de chaque niveau de direction dans l'exécution pour atteindre l'état final souhaité. » (Orišek & Schwarz, 2008, p.174).

¹⁰ Traduction proposée par les autrices : « Une manière relativement simple, mais pas simpliste, de discuter des événements futurs, des résultats ultérieurs et des implications potentielles pour l'organisation » (HersHKovitz, 2019)

¹¹ Traduction proposée par les autrices : « Un processus qui permettra à la fois de maîtriser la complexité, d'optimiser la communication, de stimuler la créativité, de conduire au consensus et de développer l'engagement à l'action » (Duke & Geurts, 2011)

4 CONCLUSION

Les *wargames* ont une longue histoire qui remonte à l'Antiquité où ils étaient utilisés pour simuler des batailles et des stratégies militaires. Au fil des siècles, ils ont évolué pour inclure des jeux de société, des simulations informatiques, des jeux de rôle et des scénarios d'entraînement militaire. L'un des principaux intérêts historiques des *wargames* est leur utilisation pour la formation militaire, en particulier depuis la fin du XIX^e siècle, offrant une simulation de batailles et de stratégies sans risquer la vie des soldats ni le coût matériel d'une véritable opération militaire. Les *wargames* sont utilisés dans des domaines non militaires tels que l'éducation, les affaires et la recherche scientifique. Ils peuvent simuler des scénarios économiques et politiques, former des dirigeants d'entreprise et améliorer l'éducation en enseignant des compétences de résolution de problèmes et de prise de décision. Les entreprises peuvent également bénéficier des *wargames* en simulant des situations complexes et en testant différentes stratégies. Bien que leur utilisation nécessite des ressources importantes, les *wargames* se répandent dans les universités et les entreprises en France et à l'étranger. Ils peuvent aider à améliorer la compréhension des clients et des concurrents et développer des produits et services adaptés au marché. Cet article est intéressant pour toute personne qui s'intéresse à l'utilisation des *wargames* dans la formation et le développement personnel, ainsi que pour les entreprises cherchant à améliorer leurs compétences en matière de leadership, de collaboration, de résolution de problèmes et de prise de décision.

5 RÉFÉRENCES

- Andlinger G. R., (1958). Business Games - - Play One. *Harvard Business Review*, 32(2), 115-125.
- Andrade, F. R. H., Mizoguchi, R., & Isotani, S. (2016). The Bright and Dark Sides of Gamification. *Proceedings of the International Conference on Intelligent Tutoring Systems*, 1-11.
- Botermans, J., & Fankbonner, E. L. (2008). *The Book of Games: Strategy, Tactics & History* (1st Edition). Sterling Publishing.
- Bourguilleau, A. (2020). *Jouer la guerre : Histoire du wargame*. Passés composés.
- Bourlès, C. (1994). Autour des Jeux. *Simulation & Gaming*, 25(2), 179-185.
- Caïra, O. (2007). *Jeux de rôle. Les forges de la fiction*. CNRS éditions.

- Chamberland, C., & Provost, G. P. (1996). *Jeu, simulation et jeu de rôle*. Presses de l'Université du Québec.
- Curry, J., Perla, P., & Engle, C. (2018). *The Matrix Games Handbook: Professional Applications from Education to Analysis and Wargaming* (First Edition). Lulu.com.
- Dauphagne, A. (2010). *Du savoir historique au savoir ludique : la médiatisation de l'histoire dans les jeux de rôles*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université Paris 13.
- De Peyret, S. (2017). Du jeu, de la guerre et du jeu de guerre dans le processus de formation des élites militaires. *Stratégique*, 116(3), 141-149.
- Duke, R. D., & Geurts, J. (2004). *Policy Games for Strategic Management*. Rozenberg Publishers.
- Fayet, H., & Férey, A. (2023). "Imaginer au-delà de l'imaginaire." Red teaming et serious games au service de l'anticipation et de la prospective. *Briefings de l'Ifri*.
- Ginter, P. M., & Rucks, A. C. (1984). Can business learn from wargames? *Long Range Planning*, 17(3), 123-128.
- Goria, S. (2012). Wargames et stratégies de communication. *Communication et organisation*, 42, 133-146.
- Goria, S., & Hardy, P. (2019). Le formateur et son public dans le cadre de l'élaboration d'une simulation de type wargame sur plateau. *Board Game Studies Journal*, 13(1), 21-65.
- Greenblat, C. S., & Duke, R. D. (1975). *Gaming-Simulation--Rationale, Design, and Applications: A Text with Parallel Readings for Social Scientists, Educators, and Community Workers* (First Printing Stated). Sage Publications.
- Gygax, G. (1987). *Role-Playing Mastery*. Adfo Books.
- Hershkovitz, S. (2019). Wargame Business: Wargames in Military and Corporate Settings. *Naval War College Review*, 72(2), 6.
- Kurtz, J. (2003). Business wargaming: simulations guide crucial strategy decisions. *Strategy & Leadership*, 31(6), 12-21.
- Lavoué, L., Ju, Q., Hallifax, S. & Serna, A. (2021). Analyzing the relationships between learners' motivation and observable engaged behaviors in a gamified learning environment. *International Journal of Human-Computer Studies*, 154, 102670.
- Lépinard, P., & Vandangeon-Derumez, I. (2019). Apprendre le management autrement : la ludopédagogie au service du développement des soft skills des étudiant·e·s. XXVIII^e Conférence Internationale de Management Stratégique.

- Lépinard, P. (2019). Le projet EdUTeam : Des wargames comme supports d'apprentissage expérientiel au management. *Journées de recherche et de pratique MACCA 2019*.
- Lépinard, P. (2022). Validation des deux premiers niveaux du modèle d'évaluation des formations de Kirkpatrick : Le cas de l'implémentation de wargames sur table dans les enseignements de management. *5^{es} journées MACCA, Excelia Business School*.
- Perla, P. (2022). Wargaming and The Cycle of Research and Learning. *Scandinavian Journal of Military Studies*, 5(1), 197-208.
- Razoux, P. (2019). Le wargaming, outil pédagogique pour une réflexion innovante. *Défense*, 198, 26-37.
- Ruestchmann, P. (2018). Les serious games, un formidable outil pédagogique et stratégique. *Perspectives*, 9, 1-3.
- Sabin, P. (2015). Wargaming in higher education: Contributions and challenges. *Arts and Humanities in Higher Education*, 14(4), 329- 348.
- Schwarz, J. O., & Orišek, D. F. (2020). *Winning the Uncertainty Game: Turning Strategic Intent Into Results with Wargaming*. Routledge.