



JULIAN ALVAREZ

De l'origine des jeux vidéo sérieux

PRÉFACE

Il y a 50 ans, en 1972, le grand public découvre véritablement le jeu vidéo avec d'une part le succès commercial de la borne d'arcade Pong fabriquée par Atari et d'autre part la commercialisation de la première console de jeu de salon : la Magnavox d'Odyssey. Avant 1972, il existait déjà des jeux vidéo, mais ce n'était pas vraiment accessible au grand public. On parle alors de la « préhistoire du jeu vidéo ».



Il y a 20 ans, en 2002, le grand public découvre le titre vidéoludique *America's Army*. Développé pour le compte de l'armée US et distribué gratuitement sur Internet, ce jeu est de type tir à la première personne (FPS). Il a été diffusé à plusieurs millions d'exemplaires et se décline sur PC, consoles de jeux Xbox et Playstation, ainsi que sur borne d'arcade et téléphone mobile. Pourquoi l'armée US a-t-elle proposé un tel jeu vidéo ? Pour valoriser l'image de l'armée étasunienne et faire office d'outil de recrutement. L'approche s'est avérée très efficace, surtout auprès des jeunes de 16 à 24 ans. Prenant note de cet engouement, Ben Sawyer, pionnier du Serious Game aux Etats-Unis a déclaré qu'*America's Army* « fut le premier Serious Game bien réalisé et ayant rencontré du succès auprès du grand public ». L'année 2002 est donc perçue à ce jour comme l'année officielle de l'émergence du Serious Game.

Pourtant, avant 2002, nous pouvons identifier des jeux vidéo présentant des visées utilitaires. Durant cette période, que l'on peut nommer la « préhistoire du serious game », on recense des « rétro Serious Games » qui représentent des ancêtres de Serious Games vidéoludiques. Mais à quoi ressemblaient-ils ? En voici une petite sélection.



Source : <https://www.old-games.com/>

REX RONAN 1994

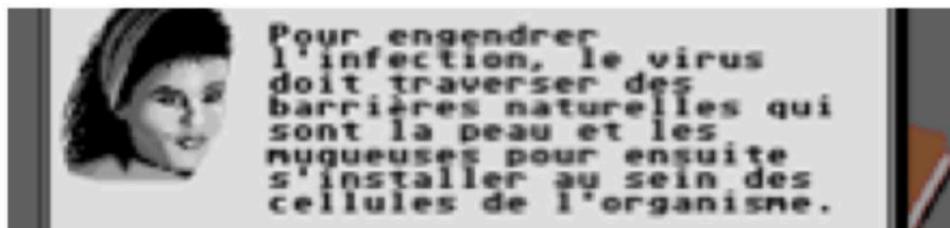
Ce rétro Serious Game paru sur console Super Nintendo se propose de sensibiliser les joueurs aux méfaits de la cigarette. L'histoire commence alors que Jake Westboro, un vendeur de cigarettes, tombe gravement malade. Son seul espoir réside dans les compétences de Rex Ronan, un super chirurgien capable de se réduire à une taille microscopique pour aller « nettoyer » le corps des effets nocifs du tabac. Ce titre se présente sous la forme d'un jeu de plateforme où l'on doit décimer des robots mal intentionnés et autres cellules cancéreuses. Durant les phases d'action, on trouve des « bonus-quiz » proposant des questions du type : « fumer est-il dangereux pour la santé ? », « fumer coûte-t-il cher ? », « fumer permet-il de vivre plus vieux ? », etc. Répondre correctement permet de détruire tous les ennemis présents à l'écran. Mais répondre faux fait perdre des points de vie.



Source : gamefabrique.com

LE SIDA ET NOUS 1988

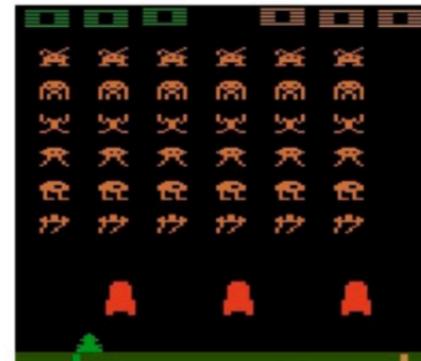
Développé par l'éditeur français Carraz Editions avec la participation de l'institut Pasteur, ce titre a pour vocation d'informer les 15-25 ans sur ce qu'est le Sida et comment s'en protéger au mieux. Pour cela, le scénario propose de confier à l'utilisateur la mission d'enrayer l'épidémie au sein d'une petite ville. Il doit ainsi mener une véritable enquête qui le conduit à questionner des scientifiques, des médecins, des politiques, des membres de l'ordre public et des malades. L'utilisateur doit également recouper ces témoignages avec des informations qu'il peut rechercher au sein de la DASS (Direction des Affaires Sanitaires et Sociales), dans un centre de recherche, à la mairie...



Source : Le Sida et Nous (version Atari ST), Carraz Edition et Institut Pasteur, 1988

PEPSI INVADERS 1983

Le rétro SG *PEPSI Invaders* dédié à la console Atari VCS/2600 a été développé pour le compte des employés de la firme Coca-Cola d'Atlanta. Il détourne l'adaptation du jeu vidéo *Space Invaders* dédiée à cette même console et parue en 1980. Dans le rétro SG, les aliens sont remplacés par les lettres P, E, P, S, I qui nomment ainsi explicitement le concurrent à abattre ! Côté règles du jeu, *PEPSI Invaders* se distingue de la version d'origine en affichant un chronomètre limitant la durée d'une partie à 3 minutes et par le retrait du high score. La firme empêche ainsi ses employés de trop jouer au détriment de la productivité. Cette technique qui consiste ainsi à modifier un jeu existant est appelé "Mod" dans le domaine du jeu vidéo. Dans le cas où l'on transforme un jeu vidéo en Serious Game, on parle plus spécifiquement de « Serious Modding ».



Space Invaders, Taito, 1980



Pepsi invaders, Atari (Christophe Omarzu), 1983

LEMONADE STAND 1978

"Lemonade Stand a pour vocation d'inculquer des notions de gestion en économie. Cette application propose ainsi à l'utilisateur de gérer un stand de limonade. En tenant compte de la météo, l'utilisateur doit investir dans la publicité, déterminer la quantité de verres de limonade à produire et fixer leur prix de vente. Une fois ces données saisies dans une interface textuelle, l'utilisateur découvre la quantité de verres vendus et la recette ou le déficit généré. L'objectif du jeu étant de générer le meilleur profit."

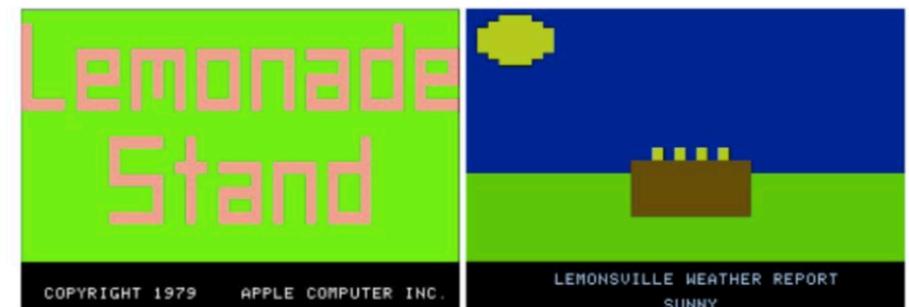


Figure 25 : Lemonade Stand, Apple ComputerI, 1979

**THE OREGON TRAIL**

1971



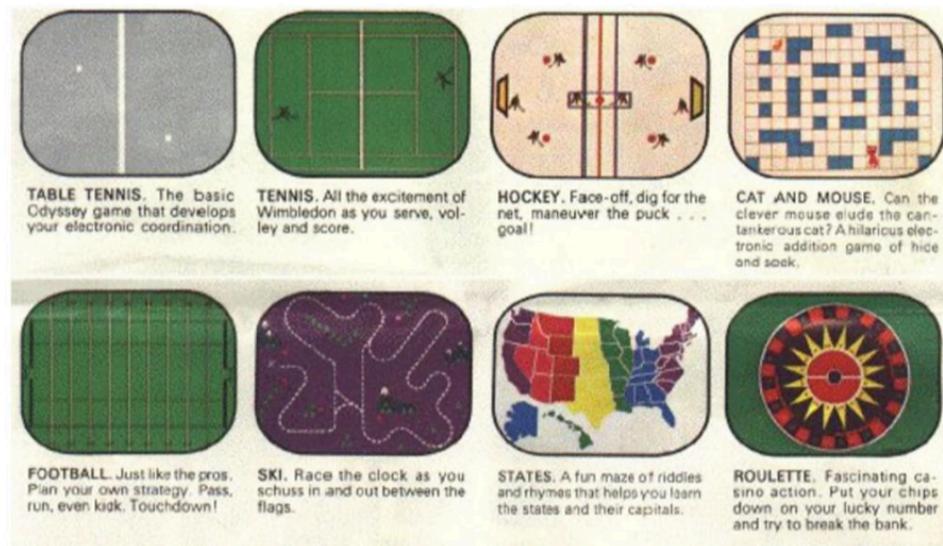
L'universitaire Don Rawitsch raconte qu'en 1971, il était professeur d'histoire. Voyant ses collègues utiliser les ordinateurs pour enseigner les mathématiques, il se demande s'il est possible d'en faire de même pour sa matière. Cette application plonge l'utilisateur en 1848, à l'époque où des colons américains cherchent à rejoindre l'état de l'Oregon. Présentée sous la forme d'une aventure, l'utilisateur choisit un personnage représentatif d'une telle expédition, et se confronte à différentes épreuves durant son périple : réparer la roue du chariot, traverser une rivière, rencontrer des personnes hostiles... En s'arrêtant dans certaines villes, l'utilisateur peut lire des faits historiques authentiques concernant les lieux. *The Oregon Trail* se présente initialement sous forme textuelle et a connu plusieurs mises à jour depuis.

**ODYSSEY**

1972



Imaginée par Ralph Baer et distribuée par Magnavox, l'Odyssey est vendue avec 6 jeux, des caches transparents (overlays) à appliquer sur l'écran TV en guise de décor, des pions et des cartes à jouer. Les overlays States et Simon Says sont présentés comme des titres ludo-éducatifs (learning games). Cela souligne donc une vocation utilitaire associée au jeu. D'autre part, la publicité qui accompagne le lancement de l'appareil met en avant autant son potentiel ludique qu'éducatif. Ainsi, dès les débuts de l'histoire des consoles vidéoludiques, la dimension "serious" est déjà présente.



Les overlays fournis avec l'Odyssey Magnavox

Ce petit tour d'horizon montre que le jeu vidéo et le serious game sur support vidéoludique ont toujours coexisté, et ce, depuis 1972 comme en atteste la console Odyssey de Magnavox. Décréter que le Serious Game date de 2002 avec la parution d'*America's Army* tient donc du postulat. L'année 2002 est plutôt à considérer comme la période où bon nombre d'acteurs ont pris conscience du potentiel du jeu vidéo pour faire autre chose que simplement se divertir. Pourquoi ce délai de 30 années après l'avènement de Pong ? Ce phénomène est tout à fait normal. En effet, si l'on veut faire usage de jeu vidéo en classe, cela nécessite en premier lieu de savoir jouer à un jeu vidéo. 30 années représentent un peu plus d'une génération humaine. C'est sans doute le temps nécessaire pour que la pratique vidéoludique se démocratise dans les sociétés occidentales pour ensuite commencer à imaginer l'association du jeu vidéo et de visées utilitaires. Bien sûr, il y a eu des précurseurs avant 2002. Mais il faut l'admettre, dans les années 80 et 90, rares sont les rétro Serious Games, ou produits ludo-éducatifs comme on les appelait alors, à atteindre une telle alchimie. La plupart des exemples que nous vous avons présentés sont en effet plus que perfectibles.

America's Army a fait le tour de force de le faire de manière efficiente dès le début. Ce qui a contribué à dire qu'une telle alchimie était possible. Mais trouver la formule n'est pas aisé. Il a finalement fallu attendre le milieu des années 2010 pour (re)découvrir que l'enseignant avait un rôle clé de catalyseur. Sans lui, cette alchimie entre jeu et apprentissage est très difficile à opérer.

Ce 6e numéro des Petits Cahiers Ludens est consacré à l'emploi du jeu vidéo en classe. Vous allez découvrir de belles initiatives et de belles réussites en la matière. Gardez à l'esprit que l'on tâtonne encore et qu'il nous reste beaucoup de choses à découvrir dans ce domaine. C'est logique quand on considère que nous n'avons que 50 ans de savoir-faire pour associer jeu vidéo et pédagogie. C'est finalement un délai très court à l'échelle de l'humanité. Alors, si vous avez des appréhensions, mettez-les de côté. Tout le monde peut apporter sa contribution à ce vaste chantier ! Nous vous invitons à appuyer sur « Start » pour vous lancer dans cette belle aventure !

POUR ALLER PLUS LOIN AVEC JULIAN ALVAREZ

- Le blog de Julian Alvarez, Damien Djaouti et Olivier Rampoux :

<https://www.ludoscience.com/>

- Le livre Apprendre avec les serious games ?, Julian Alvarez, Damien Djaouti et Olivier

Rampoux

- Sa chaîne Youtube Dr Ludus : <https://dgxy.link/drludus>

- Le fil Twitter @Ludoscience, à suivre absolument !