

# L'envie cinématographique

## Cinema Envy

Carl Therrien John Aycock  
Cindy Poremba

Éditorialisation/content curation  
Maxime Deslongchamps

Traduction/translation  
Hélène Buzelin

**Référence bibliographique/bibliographic reference**  
Therrien, Carl, John Aycock et Cindy Poremba. *La remédiation des images de cinéma dans le jeu vidéo / Remediation of Cinema Images in Videogames*. Montréal : CinéMédias, 2023, collection « Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma », sous la direction d'André Gaudreault, Laurent Le Forestier et Gilles Mouëllic.

**Dépôt légal/legal deposit**  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec,  
Bibliothèque et Archives Canada/Library and Archives Canada, 2023  
ISBN 978-2-925376-06-4 (PDF)

**Appui financier du CRSH/SSHRC support**  
Ce projet s'appuie sur des recherches financées par le  
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

This project draws on research supported by the  
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

**Mention de droits pour les textes/copyright for texts**  
© CinéMédias, 2023. Certains droits réservés/some rights reserved.  
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International



**Image d'accroche/header image**  
Vue de la console PC Engine Duo-R avec le jeu *Snatcher*  
(Konami, 1988). [Voir la fiche](#).

PC Engine Duo-R video game console with *Snatcher*  
(Konami, 1988). [See database entry](#).

**Base de données TECHNÈS/TECHNÈS database**  
Une base de données documentaire recensant tous les contenus  
de l'*Encyclopédie* est en [libre accès](#). Des renvois vers la base sont  
également indiqués pour chaque image intégrée à ce livre.

A documentary database listing all the contents of the *Encyclopedia*  
is in [open access](#). References to the database are also provided for  
each image included in this book.

**Version web/web version**  
Cet ouvrage a été initialement publié en 2020 sous la forme  
d'un [parcours thématique](#) de l'*Encyclopédie raisonnée des  
techniques du cinéma*.

This work was initially published in 2020 as a [thematic parcours](#)  
of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies*.

# L'envie cinématographique

par Carl Therrien, John Aycock et Cindy Poremba

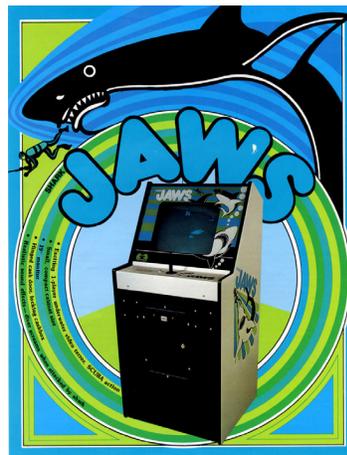
Traduction : Hélène Buzelin

L'expression « *cinema envy* » – que l'on pourrait aussi traduire par « aspiration cinématographique » – circule depuis longtemps dans le champ des études du jeu vidéo. Elle est mise de l'avant au tournant du siècle par Eric Zimmerman<sup>[1]</sup>. Cette fascination se déploie de manière évidente bien avant la commercialisation des premières machines vidéoludiques, dans les « *penny arcades* » au tournant du XX<sup>e</sup> siècle, où les jeux électromécaniques côtoient les Mutoscopes ou des variantes du Kinetoscope<sup>[2]</sup>.

Alors que s'amorce l'intégration des technologies informatiques dans les machines d'arcade, à l'aube des années 1970, les jeux les plus dispendieux et sophistiqués parvenaient à produire au mieux des formes abstraites monochromes. Même dans ce contexte, la fascination pour l'image de cinéma était déjà visible en périphérie. Les bornes ainsi que les prospectus promotionnels ciblant leurs propriétaires offraient des images élaborées évoquant, à des fins de marketing, les succès cinématographiques du moment. Par exemple, la publicité de PSE (Project Support Engineering) pour *Maneater!* (1975) contient une référence explicite au film *Les dents de la mer* (*Jaws*, Steven Spielberg, 1975). Sur ce marché, les allusions aux icônes du septième art étaient omniprésentes.

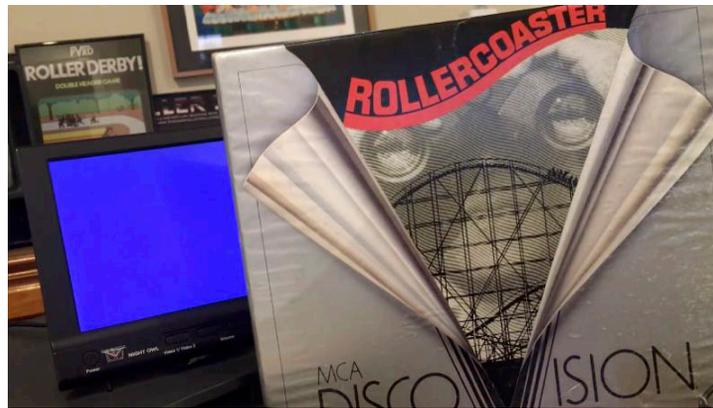


Prospectus promotionnel pour *Maneater!* [Voir la fiche.](#)



Prospectus promotionnel pour *Shark Jaws* (HORROR Games/Atari, 1975).  
[Voir la fiche.](#)

Cette cohabitation a sans doute facilité la création de machines ludiques hybrides qui intègrent en partie des technologies cinématographiques, sans amorcer pour autant le transcodage des images en format numérique. Au moins deux exemples célèbres de jeux électromécaniques intégreront directement la technologie cinématographique : dans *Auto Test* (Capital Projector, 1954-59) ou encore *Wild Gunman* (Nintendo, 1974), un système de double projecteur permet de



Un extrait vidéo est accessible [en ligne](#).

Capture d'écran d'une démonstration du jeu *Adventures in Videoland*, qui représente l'une des premières tentatives d'enrichir une interface textuelle par l'intermédiaire de cinématiques. [Voir la fiche](#).

gérer les variations minimales entre les états de jeux victorieux et la fin de la partie. Une intégration directe de séquences filmées ou animées se déploie également dans les années 1980 grâce à l'intégration du format LaserDisc au sein des machines d'arcade, notamment dans le célèbre *Dragon's Lair* (Cinematronics, 1983). Dans ces tout premiers films interactifs, il est difficile pour les concepteurs de dépasser une structure ludique binaire : la séquence animée qui représente une progression se déploie ou s'interrompt en fonction de la performance du joueur. De façon réaliste, ces systèmes hybrides coûteux ne pouvaient être exploités que sur les machines plus sophistiquées que l'on trouvait dans les arcades. Cela dit, le cinéma interactif arrive dans les foyers relativement tôt. Kay Savetz a récemment déniché *Adventures in Videoland* (Creative Computing, 1982), un programme qui permet à l'Apple II de contrôler un lecteur LaserDisc; le jeu d'aventure textuel propose aux utilisateurs de naviguer dans l'univers du long-métrage *Rollercoaster* (un de ces nombreux films catastrophe des années 1970).

Les tentatives de remédiation d'imageries complexes se sont rapidement déplacées sur le terrain des micro-ordinateurs, où elles se sont multipliées. Les premiers ordinateurs personnels stockaient les données sur des rubans magnétiques ou des disquettes. Sur ces dernières, les données sont encodées à l'aide de tores de ferrite magnétiques disposés sur une feuille de polycarbonate. Ces supports étaient moins coûteux à produire et pouvaient contenir plus de données que les puces



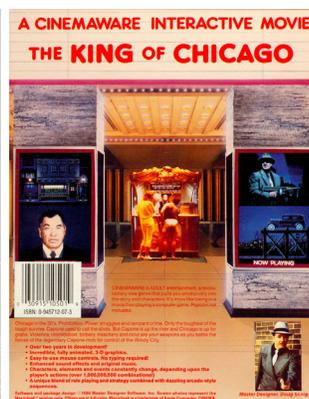
Des jeux comme *Mean Streets* (Access Software, 1989) stockent leurs données sur plusieurs disquettes. [Voir la fiche](#).

utilisées, à cette époque, dans les cartouches des consoles ou dans les bornes d'arcade. Il était également possible, et courant, de lancer des logiciels qui tenaient sur plusieurs disquettes. Cependant, les bits étaient lus par une tête mécanique, ce qui ralentissait considérablement le temps de lecture. De là est né le désir d'étendre la mémoire vive des ordinateurs afin d'y charger de plus grands blocs de données dès le démarrage du jeu. Cette architecture de plus en plus riche (et coûteuse) allait favoriser l'intégration de sons et d'images complexes ainsi que leur numérisation. L'Amiga de Commodore a été à l'avant-garde de ces tentatives de remédiation.

Commercialisé en 1985 avec la promesse d'offrir un somptueux environnement graphique, l'Amiga 1000 était équipé d'une mémoire vive de 256 kilooctets (ko), extensible jusqu'à plusieurs mégaoctets (Mo). Les entreprises de développement et d'édition de jeux vidéo telles que Master Designer Software (qui allait devenir Cinemaware) ont su mettre à profit sa vaste gamme chromatique (32 couleurs simultanées à l'écran, sélectionnées dans une palette de 12 bits/4096 couleurs) pour créer de luxueuses images matricielles plein écran ainsi que des animations. À l'instar des bornes d'arcade mentionnées plus haut, Cinemaware exploitait au maximum le paratexte de ses jeux pour créer un lien avec le septième art. Par exemple, sur son boîtier, *The King of Chicago* (Cinemaware, 1986) était étiqueté comme un « film interactif », même si les composants graphiques étaient dessinés à la main. La structure de cet hommage aux films de gangsters était capable de générer des centaines de variantes à partir d'un même univers narratif, devançant ainsi les standards du récit interactif tels que les définirait, dix ans plus tard, Janet Murray et Marie-Laure Ryan<sup>[3]</sup>.



Comparaison de la gamme de couleurs entre deux versions de *Defender of the Crown*, l'une parue sur Amiga et l'autre sur DOS (Cinemaware, 1987; Mindscape, 1986). [Voir la fiche.](#)



Boîtier arrière de *The King of Chicago*. [Voir la fiche.](#)

La cinématique d'ouverture du jeu *It Came from the Desert* (1989) – clin d'œil intertextuel à *Them!* et *It! The Terror from Beyond Space*, deux films de science-fiction des années 1950 – est constituée de plusieurs calques d'images matricielles formant un décor de désert dont le défilement parallaxe produit un travelling latéral, pendant qu'une voix numérisée dévoile les grandes lignes du récit. Certaines consoles de jeu de l'époque offraient des cinématiques d'ouverture tout aussi riches (c'est le cas, entre autres, de la série *Ninja Gaiden*, de Tecmo), mais ces séquences sont devenues en quelque sorte la signature des ordinateurs personnels de la gamme Amiga. Dans les jeux pour ordinateur de la société Psygnosis, par exemple, la première

disquette était connue comme la « disquette d'introduction ». Cette opulence vidéographique, relativement tôt dans l'histoire de l'informatique, conduit Jimmy Maher à voir dans l'Amiga le tout premier ordinateur multimédia<sup>[4]</sup>.



Le développement de la mémoire des micro-ordinateurs tout au long des années 1980 a eu d'autres conséquences que l'on peut associer à cette « envie cinématographique ». S'inspirant de la rotoscopie, Jordan Mechner filma son frère cadet pour créer les images animées de *Prince of Persia* (1989). Grâce à ces animations très fluides du personnage jouable, le jeu connut un franc succès, et des adaptations furent lancées sur la plupart des plateformes populaires de l'époque dès le début des années 1990. L'augmentation des capacités de stockage allait aussi permettre la mise au point de cinématiques proposant une grande variété des points de vue, en particulier dans les jeux d'aventure. Le moteur de jeu de la compagnie Delphine Software, « Cinématique », est ainsi parvenu à intégrer des plans rapprochés, des inserts et des champs/contre-champs dans des jeux tels que *Croisière pour un cadavre* (1991). Outre ces variations, la dimension de plus en plus grande des contenus visuels peut aussi être interprétée comme le reflet de cette obsession cinématographique. *The Kung Fu*, le titre phare de la console PC Engine de Hudson Soft, lancé en 1987, plonge le joueur au cœur de l'action avec des personnages animés qui couvrent la moitié de la surface de l'écran. Grâce au degré de détail accru des images générées par des coprocesseurs dédiés aux personnages à l'écran, le lien avec la star Bruce Lee devient évident.



Dans *Croisière pour un cadavre*, les personnages se déplaçaient sur l'axe de la profondeur, une propriété que Thomas Lamarre associe au concept de « cinématisme » (traduction libre de *cinematism*) dans son livre sur le cinéma d'animation<sup>[5]</sup>. En raison des capacités de stockage



Un extrait vidéo est accessible [en ligne](#).

Mouvement dans l'axe des z de *Croisière pour un cadavre*. [Voir la fiche](#).

limitées, de tels mouvements étaient difficiles à incorporer dans des animations produites avec des images matricielles. Dans ce jeu, le protagoniste était donc animé à partir d'images vectorielles en 2D et bougeait en direction d'une caméra virtuelle. Si l'effet cinématique était saisissant pour l'époque, l'affichage vectoriel ne permettait pas d'atteindre le niveau de réalisme de surface auquel pouvait aspirer l'affichage matriciel.

- .....
- [1] Eric Zimmerman, « Do Independent Games Exist? », dans *Game on: The History and Culture of Video Games*, dir. Lucien King (Londres : Laurence King Publishing, 2008 [2002]).
  - [2] Voir à ce sujet cette autre publication liée à l'*Encyclopédie raisonnée des techniques du cinéma* : [Archéologie des systèmes sonores avant le parlant](#), par Giusy Pisano, lamelle « Le Kinetoscope Parlor ».
  - [3] Voir Janet Murray, *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 1997) ainsi que Marie-Laure Ryan, *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media* (Baltimore; Londres : The Johns Hopkins University Press, 2001).
  - [4] Jimmy Maher, *The future Was Here. The Commodore Amiga* (Cambridge, Massachusetts : MIT Press, 2012).
  - [5] Thomas Lamarre, *The Anime Machine: A Media Theory of Animation* (Minneapolis : University of Minnesota Press, 2009).

# Cinema Envy

by Carl Therrien, John Aycock and Cindy Poremba

The expression “cinema envy” has been circulating for a long time in the realm of game studies. It was put forward at the turn of the twenty-first century by Eric Zimmerman.<sup>[1]</sup> This fascination was clearly visible a long time before the commercial exploitation of videogame machines, in the “penny arcades” at the turn of the twentieth century, where electro-mechanical games stood next to Mutoscopes and Kinetoscope variations.<sup>[2]</sup>

As computer technologies made their way into videogame machines, at the turn of the 1970s, the most expensive and sophisticated games managed to produce, at best, abstract monochromatic shapes. Even in this context, fascination for the cinematic image was clearly visible in the periphery of the game. Arcade cabinets and promotional flyers targeting venue owners displayed intricate images evoking, with great marketing flair, blockbusters of the time. For instance, the PSE arcade flyer for *Maneater!* (1975) includes an explicit reference to *Jaws* (Steven Spielberg, 1975). On this market, allusions to cinema icons were omnipresent.



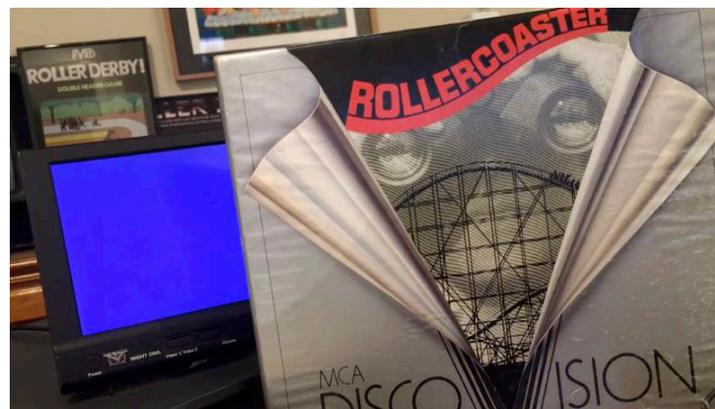
Promotional flyer for *Maneater!*  
[See database entry.](#)



*Shark Jaws* (Horror Games/Atari, 1975) promotional flyer.  
[See database entry.](#)

The cohabitation of entertainment machines in the arcades undoubtedly facilitated the creation of hybrid game machines integrating cinema technology to some extent, without venturing into the complicated process of transcoding images in digital format. At least two famous examples of electro-mechanical games integrated cinema technology directly: in *Auto Test* (Capital Projector, 1954-59) and *Wild Gunman* (Nintendo, 1974), a double projector system can handle minimal variations between winning game states and game over. A direct integration of film shots or animated sequences also emerged in the 1980s thanks to the LaserDisc format in

arcade machines, most notably in *Dragon's Lair* (Cinematronics, 1983). In these early interactive movies, it is difficult for designers to go beyond a binary game structure: the animated sequence depicting progression moves forward or is interrupted depending on player performance. Realistically, these costly hybrid systems could only be exploited in the more complicated videogame machines found in the arcade at the time. That being said, interactive cinema came to domestic spaces relatively early. Kay Savetz recently unearthed *Adventures in Videoland* (Creative Computing, 1982), a program which gave Apple II computers control over a LaserDisc player; this textual adventure game allowed players to navigate the feature film *Rollercoaster* (one of many disaster movies released in the 1970s).



A video clip is available [online](#).

Screenshot from a playthrough for *Adventures in Videoland*, an early attempt to augment text-based games with cut-scenes. [See database entry](#).

Remediation attempts of complex imagery proliferated on personal computers to a large extent. Early computers relied on magnetic tapes or floppy discs to store data. These media encoded bits through magnetised ferrite on a polycarbonate surface; they were cheaper to produce and could typically store more data than contemporary ROM chips used in console cartridges and arcade machines. It was also possible, and common, to release software on multiple diskettes. However, bits were read by a mechanical head, which was infinitely slower. This created an incentive to integrate more working memory in computers: larger chunks of a program could be loaded into RAM at first. This more expansive (and expensive) memory architecture created a technological context in which the integration of richly detailed pictures and sounds, and even digitization of



Games such as *Mean Streets* (Access Software, 1989) stored their data on multiple diskettes.

[See database entry](#).

such elements produced by other graphical or photographic means, could be envisioned. One of the computers at the forefront of these remediation attempts was the Amiga from Commodore.



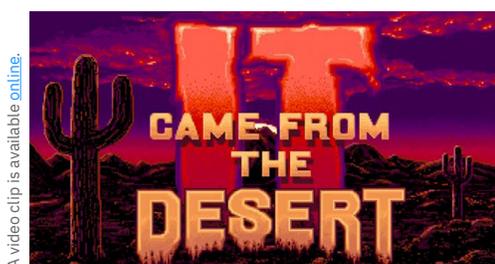
Difference in color palette between Amiga's and DOS' version of *Defender of the Crown* (Cinemaware, 1987; Mindscape, 1986).  
[See database entry.](#)



*The King of Chicago* back sleeve.  
[See database entry.](#)

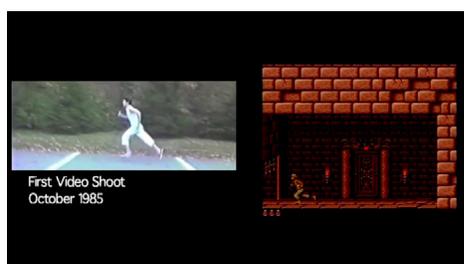
Sold through the promise of a media-rich environment, the original Amiga 1000 (1985) integrated 256 kilobytes (kB) of RAM, expandable to multi-megabyte (MB) configurations. Developers such as Master Designer Software (later known as Cinemaware) made good use of the extended color palette (32 on-screen colors selected from a 12-bit/4096 colors palette) to create luxurious full screen bitmaps and animations. Much like the early arcade cabinets mentioned above, Cinemaware used peritextual elements to their full potential to liken the experience of their games to movie-going. *The King of Chicago's* (Cinemaware, 1986) box featured the generic tag “interactive movie,” while graphical elements were hand drawn. The structure of this gangster movie homage could already generate hundreds of coherent variations to the core storyworld, in line with ideals of interactive fiction that would be put forward a decade later by Janet Murray and Marie-Laure Ryan.<sup>[3]</sup>

The introductory cinematic sequence for *It Came from the Desert* (1989), building from intertextual nods to *Them!* and *It! The Terror from Beyond Space*, combines intricate bitmap depictions of the desert setting on multiple layers that reproduce a lateral travelling shot through parallax scrolling, while a digitized voice lays out the basic narrative elements. Such richly depicted cinematic introductions were also featured on some console games at the time (most notably in the *Ninja Gaiden* series by Tecmo), but it became a real trend on the Amiga; in Psygnosis



A video clip is available [online](#).

Screenshot from the introductory cinematic sequence for *It Came from the Desert*.  
[See database entry.](#)



A video clip is available [online](#).

*Prince of Persia's* player-character animation and reference model comparison. [See database entry.](#)



Scale of shots in *Croisière pour un cadavre*.  
[See database entry.](#)

Scale of characters in *China Warrior*  
 (a.k.a. *The Kung Fu*). [See database entry.](#)

games for instance, the first diskette colloquially or officially became known as the introduction disc. Such media opulence, relatively early in the computer age, led Jimmy Maher to present the Amiga as the first multimedia computer in his Platform Studies book.<sup>[4]</sup>

The expanded memory configurations integrated in personal computers throughout the 1980s led to many other developments that can be related to cinema envy. Inspired by the rotoscoping technique, Jordan Mechner filmed his younger brother in order to create the animations for *Prince of Persia* (1989); thanks to these smooth animations for the playable character, the title attracted a lot of attention and was adapted to most popular platforms at the turn of the 1990s. Extra memory also led to the remediation of cinematic point of view variations, most notably in adventure games. Delphine Software's gamemaking engine, "Cinématique," highlighted the integration of close-ups, inserts, shot/reverse shot structures in games such as *Croisière pour un cadavre* (1991). Beyond these variations, the integration of larger visual assets can also be related to the ideal of cinematic remediation. *The Kung Fu*, Hudson Soft's flagship title for their PC Engine console released in 1987, takes us closer to the action thanks to animated characters that take up half the height of the screen. The extra detail afforded by the expanded sprite circuit of the console makes the connection to the Bruce Lee persona obvious.

*Croisière pour un cadavre* also featured movement on the depth axis, a feature that Thomas Lamarre associated directly with the concept of "cinematism" in his study of animated films.<sup>[5]</sup>



Movement along z-axis in *Croisière pour un cadavre*. [See database entry.](#)

A video clip is available [online](#).

Considering memory limitations, such movements were especially difficult to integrate through bitmapped animations. In this case, the protagonist was animated as 2D vector shapes moving towards a virtual camera. While this cinematic effect was striking at the time, vector graphics could not mimic the surface realism that bitmaps could aim towards.

.....  
[1] Eric Zimmerman, "Do Independent Games Exist?," in *Game on: The History and Culture of Video Games*, ed. Lucien King (London: Laurence King Publishing, 2008 [2002]).

[2] See on this topic this other publication part of the *Encyclopedia of Film Techniques and Technologies: An Archeology of Sound Systems Before the Talking Film*, by Giusy Pisano, section "The Kinetoscope Parlor."

[3] See Janet Murray, *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1997), and Marie-Laure Ryan, *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media* (Baltimore; London: Johns Hopkins University Press, 2001).

[4] Jimmy Maher, *The future Was Here. The Commodore Amiga* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2012).

[5] Thomas Lamarre, *The Anime Machine: A Media Theory of Animation* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009).