

# Le monstre, corps et membres : la Nintendo 64

Article scanné dans le magazine Consoles + n°050 (Janvier 1996)

Sujet de l'article : Nintendo 64 (\*)

Scans réalisés par les membres du site Nintendo64EVER,  
usage exclusivement destiné aux autres membres du site.

Toute reproduction, partielle ou complète, ainsi que la diffusion de ce fichier est interdite.

Les magazines originaux sont la propriété intellectuelle exclusive de leurs éditeurs respectifs,  
les scans regroupés dans ce fichier ont un but uniquement documentatif et informatif,  
aucune exploitation commerciale ne peut en être faite.



**NINTENDO 64**

# LE MONSTRE, COR ET MEMBRES

## LA NINTENDO 64

*Après plusieurs mois d'attente, les journalistes et le public japonais ont été conviés non seulement à voir, mais également à essayer la Nintendo 64. Foule en liesse, joie chez les joueurs, émerveillement mais aussi déception...*

Nintendo avait annoncé que 100 machines seraient à la disposition du public, et plus de dix jeux. Nous avons en fait trouvé deux jeux jouables: Super Mario 64 (sur 98 consoles) et Kirby Ball 64 (sur les deux consoles restantes). Et le reste des jeux? Les douze autres jeux n'étaient présents que sous la forme d'une vidéo, qui dévoilait quelques secondes de chacun d'entre eux! Vous pouvez imaginer facilement la frustration du public. Nintendo a officiellement annoncé la date de sortie de sa console au Japon: le 21 avril 1996, au prix de 25 000 yen (1 250 francs environ). Mais le plus grand scepticisme règne quant à cette date... Avec deux jeux en démonstration, dont le plus attendu ne serait officiellement achevé qu'à 50%, et sachant que va sortir un méga-hit mettant en scène Mario (Mario

RPG) sur SFC (Nintendo ne va pas courir le risque de se concurrencer lui-même), les chances de voir la Nintendo 64 sortir réellement à cette date paraissent bien faibles. Il est probable que Nintendo fera une annonce un petit peu avant la date du 21 avril pour révéler que, compte tenu de sa grande exigence en matière de qualité, le constructeur souhaite reporter la sortie de sa machine... D'après un de mes contacts chez NEC, société qui fabrique une partie des composants utilisés dans les futures Game Pack (nom des cartouches de la N64), aucune puce ne sera livrée à Nintendo avant le mois de juin. Ce qui laisse espérer une sortie au mieux pendant l'été, au pire, et plus probablement, entre septembre et décembre au Japon. Pour l'Europe, il vous faudra patienter encore un peu davantage!

### ALIM'MOI!

Innovation intéressante: la N64 comprend une espèce de bosse à l'arrière. Il s'agit de l'alimentation, qui s'encastre dans la console, et dépasse un peu. Autrement dit, pour faire fonctionner une N64 dans un autre pays que son pays d'origine, il suffit d'insérer le bloc d'alimentation correspondant en 120 ou 220 volts! Il est possible (et même probable, connaissant Nintendo!) que, en plus du problème technique de l'alimentation qui varie suivant les pays, Nintendo ait prévu un système de protection de ses jeux.



### GAME PACK

La N64 utilise, à la différence de la Saturn ou de la Playstation, un port cartouche pour ses jeux, et non pas un lecteur de CD-Rom. Nintendo a confirmé les informations sur la sortie du "Djiki" Disk, ce support magnétique d'une capacité d'environ 500 Mo, à la fois rapide et permettant de lire et d'écrire des informations. Cette différence avec les CD-Rom est de taille: on ne peut utiliser ces derniers que pour lire les données, et ils sont réputés pour leur lenteur. Mais le système de base de la N64 restera la bonne vieille cartouche telle qu'on la connaît depuis toujours. Les prototypes des jeux montrés sur le salon utilisaient des cartouches de grande taille. Mais les versions définitives auront la même taille qu'une cartouche de SFC.



Le Game Pack.

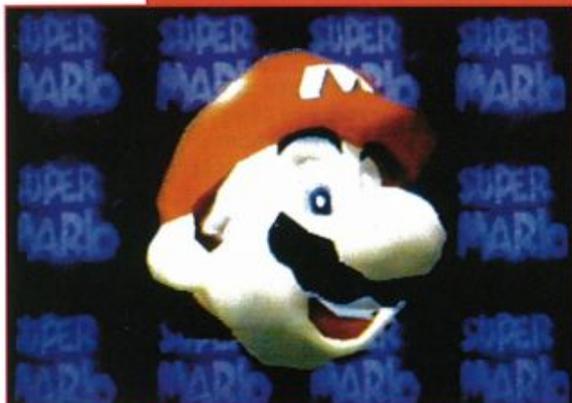
### GAME PACK DATA

- Les cartouches devraient proposer une capacité variant de 4 Mo (32 Mb) à 8 Mo (64 Mb), soit le double des cartouches pour SFC actuelles.
- Les cartouches coûteront à peu près le même prix que les jeux SFC actuels, soit environ 500 francs.
- Le temps d'accès (temps que met la console pour accéder aux données) des cartouches est environ deux millions de fois plus rapide qu'un lecteur de CD-Rom simple vitesse (150 ko/s). Avec les restrictions dues au bus de données, qui transfère les données de la cartouche aux processeurs de la N64 (30 Mb/s), on arrive à la conclusion qu'une cartouche de N64 est cent fois plus rapide qu'un CD-Rom!

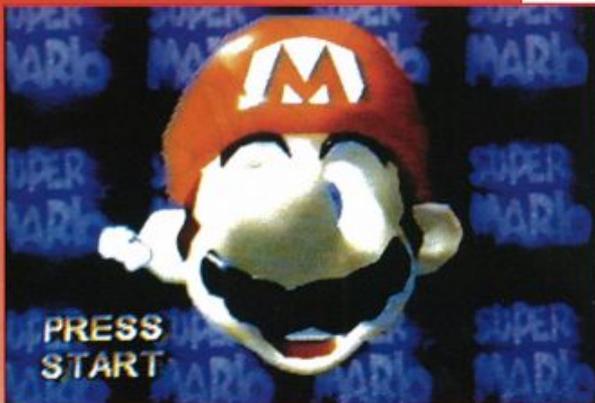
PS

### UNE CONSOLE TAILLÉE POUR LA 3D

La Nintendo 64 a été conçue par SGI pour Nintendo dans un seul but: offrir des capacités d'animation 3D en temps réel, donc à un rythme extrêmement rapide, et avec un niveau de détail impressionnant, autrement dit avec un nombre de polygones très élevé. L'écran d'accueil du jeu Super Mario 64 permettait de vérifier ces assertions. A l'aide du contrôleur, la tête de Mario en 3D peut pivoter dans toutes les directions. Il est même possible de saisir une des oreilles, ou le bas du visage de Mario pour le déformer à volonté!



La tête de Mario apparaît sur l'écran de présentation. Réalisée en 3D, elle peut être manipulée dans tous les sens grâce au contrôleur.



A l'aide du curseur en forme de main, on peut saisir une des oreilles de Mario...



... et l'étirer. Cela ne sert strictement à rien, et c'est amusant deux secondes et demie.



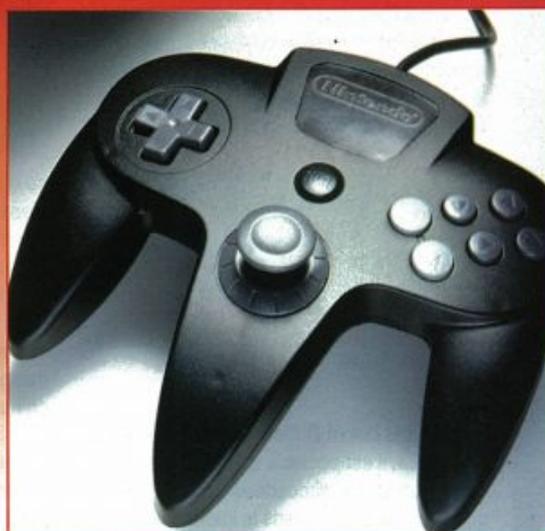
On peut faire le même genre de manipulation avec son menton!

### ULTRA 64 ET NINTENDO 64

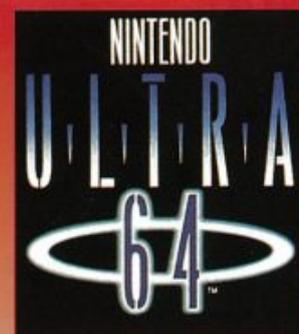
Nintendo compte donner deux noms différents à sa machine. Au Japon, elle s'appellera Nintendo 64. Aux Etats-Unis, on parle d'une Ultra 64. Et pour l'Europe? Rien n'est encore décidé pour le moment. Espérons qu'on échappera au nom américain, d'une ringardise qui fleure bon la lessive. Outre un nom différent, la version américaine disposera d'une couleur particulière: un gris foncé assez réussi.



Ultra 64, modèle américain.



Le contrôleur en noir. Il est fort probable que la version définitive comportera des boutons de couleur, comme la version nippone.



NINTENDO 64





NINTENDO 64



## LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Microprocesseur
- Coprocesseur
- RAM
- Résolution

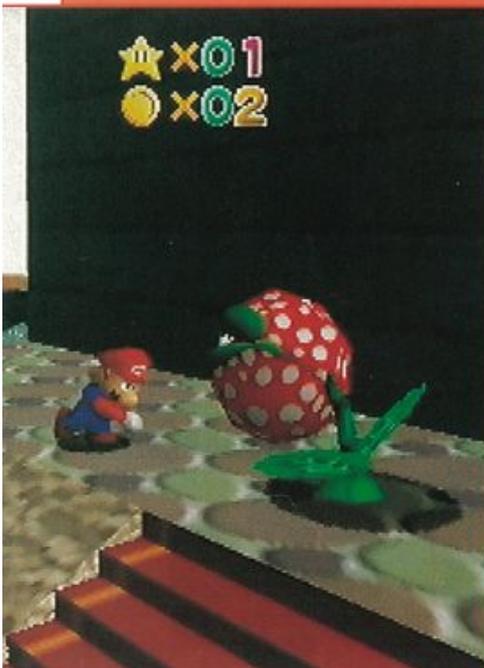
MIPS R 4300i 64 bits RISC à 93,75 MHz  
 Reality Immersion Coprocessor  
 Chip-set de SGI qui gère le son et les graphismes  
 4 Mo 512 ko  
 256 x 224  
 640 x 480  
 Mode interlacée sans effets de "flicking" comme sur le mode haute résolution de l'Amiga  
 16,7 millions de couleurs + Alpha Channel (pour les effets spéciaux, comme la transparence les incrustations...)

## LES AVANTAGES DU REALITY IMMERSION CHIPSET

Quand on voit Super Mario 64, on est émerveillé par la fluidité des animations, par la richesse et le nombre de détails. Tout cela a été rendu possible par un ensemble de puces (ce qu'on appelle un "chipset") conçu par SGI pour Nintendo.

• **Load Management:** il ajuste automatiquement le niveau de détail d'un objet suivant la distance à laquelle il se trouve du joueur. Exemple: un arbre qui se trouve dans le lointain n'a pas besoin d'être très détaillé. La console peut ainsi éviter de perdre du temps à reproduire les branches principales puisque, de toute façon, la taille de l'arbre, du fait de la distance, fera qu'on ne les distinguera pas. En revanche, au fur et à mesure que le joueur s'en rapproche, la N64 redessine l'arbre en rajoutant à chaque fois des détails plus précis: les branches principales, puis des pommes, puis un nid dans le feuillage...

• **Tri Linear MIP Mapped Interpolation:** autre système "hard" de SGI qui évite l'effet de pixélisation lorsqu'on s'approche d'un sprite 2D



• **Real Time Depth Buffering (ou Z-Buffering):** grâce à lui, il est possible d'éviter les apparitions brusques et saccadées des éléments qui composent le décor dans le lointain. Exemple: les éléments de la course de Ridge Racer, qui surgissent peu à peu, par groupes.

ou d'une texture. Le meilleur exemple qu'on puisse donner de cette pixélisation est encore Doom: dans ce jeu, lorsque l'on s'approche de l'ennemi ou des murs, ceux-ci se transforment en une hideuse mosaïque de gros carrés. Avec sa puce, la Nintendo 64 devrait "ajuster" et lisser les textures des objets au fur et à mesure que l'on s'en rapproche. Pourvu que ça marche!

• **Anti-aliasing:** il est cette fois-ci programmé à l'intérieur même des circuits de silicium de la machine. Pour l'essentiel, cette technique consiste à lisser les lignes droites, en supprimant les effets d'escalier.

## BÊTE DE COURSE OU PÉTARD MOUILLÉ?



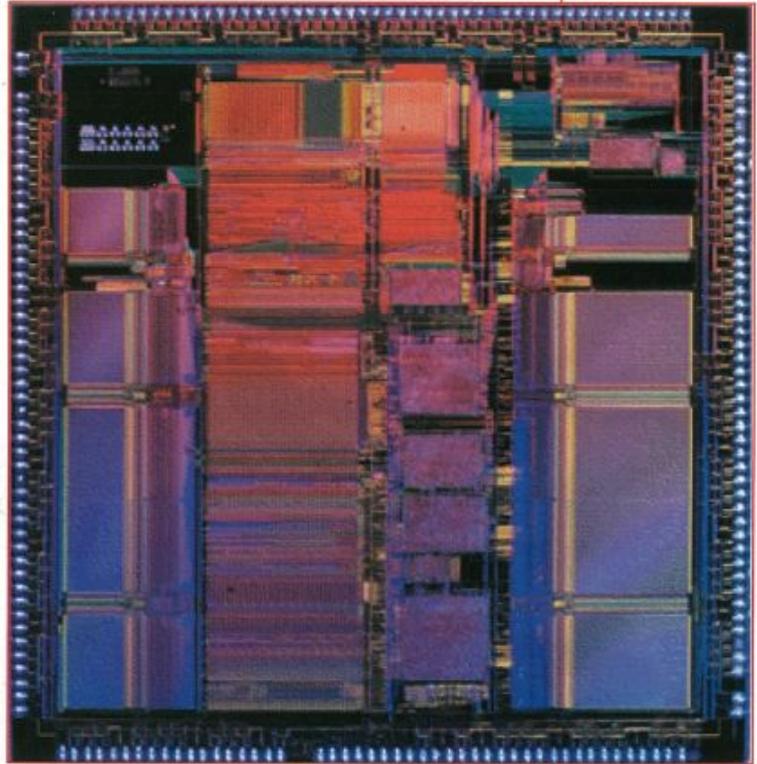
Nintendo annonce l'arrivée de sa Nintendo 64 comme la naissance de la huitième merveille du monde, ou en tout cas, comme ce qui pouvait arriver de mieux aux joueurs (hormis la naissance de Myamoto San, le crateur de Mario, et de Yamauchi San, le P-DG de Nintendo Japon!). Howard Lincoln, big boss de Nintendo of America, parle ainsi de "console de jeu conçue pour introduire dans les foyers l'expérience ludique ultime". Le P-DG de Silicon Graphics, Tom Jermoluk, qui a conçu les chips de la machine, renchérit: "Silicon Graphics et Nintendo ont créé la prochaine génération [de consoles de jeux] en fournissant un degré de réalisme et d'interactivité introuvables dans les produits concurrents." Bref, depuis des mois, on nous annonçait qu'on allait voir ce qu'on allait voir, et que la concurrence n'avait qu'à bien se tenir! Qu'en est-il réellement? La puissance de calcul du microprocesseur de la N64 la classe-t-elle bien au-dessus des machines de jeu du marché? Que vaut-elle par rapport à un gros PC?

grand public, c'est loin d'être la tornade blanche qu'on nous avait promise... Un Power Mac d'Apple ou un Pentium un peu récent offrent de meilleures performances. Dans la famille des puces MIPS, on trouve beaucoup plus puissant, mais également nettement plus cher. Et Nintendo promet une machine à 1 500 francs, alors que les micro-ordinateurs cités valent plus de 10 000 francs! En ce sens-là, la Nintendo 64 est effectivement une tornade blanche!

Les informations remises à la presse par Nintendo sont assez succinctes en ce qui concerne le "cœur" de la bête. On apprend en tout et pour tout qu'elle renferme un microprocesseur customisé de la famille des R 4000! Et comme il y en a presque une dizaine de différents, dans le genre flou, on ne fait pas mieux.

Heureusement, Consoles+, à force de ruses sournoises, a appris les détails techniques de la puce. Il s'agit d'un R 4300i, qui dégage 60 SpecInt92 et 45 SpecFP92. Ces deux appellations bizarres désignent des espèces de tests qui permettent de comparer la puissance des microprocesseurs. Plus le chiffre est élevé, plus la puce est puissante. Si ces chiffres ne veulent rien dire en eux-mêmes, ils permettent de mettre en parallèle la puce de la N64 avec celles des micro-ordinateurs récents. Bien qu'il faille prendre ces mesures avec prudence (si le processeur est important, les coprocesseurs, la RAM, ou mémoire, et les bus par lesquels transitent les informations conditionnent également les performances de la machine), elles permettent tout de même d'énoncer quelques remarques intéressantes.

Ainsi, si le microprocesseur de la N64 se classe parmi les meilleurs microprocesseurs disponibles pour des machines



PROCESSEUR	MACHINE	FRÉQUENCE	SPECINT92	SPECFP92
MIPS R 4300i	Nintendo 64	93,75 MHz	60	45
Intel 486DX2	Compatibles PC	66 MHz	82	32
Intel Pentium	Compatibles PC	66 MHz	64	56
Motorola 603	Power Macintosh	66 MHz	60	70
Motorola 601	Power Macintosh	66 MHz	75	91



## L'AVIS DE BANANA

J'avoue que j'ai été heureusement surpris par Super Mario 64. Il est extrêmement jouable, prenant et peu buggé (je n'ai repéré que deux bugs!), performance pour un jeu en cours de développement. En un mot comme en cent, c'est une petite merveille!

En revanche, pour les autres jeux (présentés uniquement sur une cassette vidéo, à part Kirby Ball 64, qui tournait sur seulement (!) deux machines), je reste plus que dubitatif. Certains s'en tirent honorablement (StarFox 2, Star Wars...) bien que d'une réalisation très conventionnelle. D'autres font penser aux premiers jeux 3DO... Et il y a même un ou deux titres qui devraient, à mon humble avis, faire la joie de Ze Killer!

Il est bien évidemment trop tôt pour se faire une idée définitive de la N64 car, en résumé, il n'y avait au Shoshinkai qu'un seul jeu (un et demi, si l'on compte Kirby Ball 64!): Super Mario 64. Et on avait davantage l'impression que Nintendo cherchait à vendre Super Mario 64 à l'aide de sa console 64 bits que le contraire: Super Mario 64 servant à vendre la Nintendo 64! Bref, la N64 laisse présager beaucoup de choses au vu de Super Mario 64. Mais vu le reste des titres rapidement dévoilés, il va falloir que Nintendo et sa Dream Team enclenchent le turbo!