



Manuel de msxDS v.0.92

Index

Présentation.....	3
Téléchargement.....	3
Installation.....	3
Menu Principal.....	4
Description des boutons.....	5
Utilisation de la souris.....	5
Utilisation de la molette d'Arkanoid.....	6
Utilisation d'une molette ASCII.....	7
Menu d'options.....	7
Historique des versions.....	8
Problèmes connus.....	11
Trucs & Astuces.....	11
1. Lancer un jeu européen en cassette à 50Hz.....	11
2. Faire fonctionner un logiciel qui ne se lance pas.....	11
Questions fréquemment posées (QFP).....	11
Comment obtenir le crc32 de ROM ?.....	11
Comment sauvegarder une partie de Metal Gear 1 ?.....	11
Comment faire l'image DSK d'une disquette MSX sous Mac OS X ?.....	12
Comment faire fonctionner une Megarom qui ne se lance pas ?.....	13
Comment créé l'image d'un média MSX ?.....	13

Présentation

msxDS est un émulateur des ordinateurs [MSX/MSX2/MSX2+](#) pour Nintendo DS/DS Lite. Nécessite un linker compatible DLDI pour fonctionner.

msxDS est basé sur fmsxDS v.0.07 de Nyagosu. Depuis, de nombreuses améliorations et corrections ont été faites. De plus, l'émulation est devenu bien plus rapide.

Téléchargement

Veuillez télécharger msxDS sur le site officiel à l'adresse suivante.

<http://alternate-fmsxds.webs.com/index-fr.html>

Installation

1. Décompresser l'archive et copier le fichier [msxDS.nds](#) sur votre carte flash.
2. Copier le dossier [/msxds](#) contenant les fichiers [Carts.crc](#), [CMOS.ROM](#), [data.001](#), [data.002](#), [data.003](#) et [data.004](#) à la racine de votre carte flash.



3. Copier les BIOS d'un MSX/MSX2/MSX2+ japonais, la ROM de l'FM-PAC et la ROM des Kanjis dans ce dossier. Ce sont les fichiers suivants.

- [MSX.ROM](#) = BIOS MSX1 et BASIC 1.0 du National CF-2000 or FS-4000 (CRC32: [EE229390](#) ou [071135E0](#))
- [MSX2.ROM](#) = BIOS MSX2 et BASIC 2.0 du National FS-4700 or FS-5000 (CRC32: [9B3E7B97](#) ou [A44EA707](#))
- [MSX2EXT.ROM](#) = ROM étendue MSX2 du National FS-4700 or FS-5000 (CRC32: [4A48779C](#) ou [43E7A7FC](#))
- [DISK.ROM](#) = ROM du disque et BDOS de l'extension Panasonic FS-FD1 (CRC32: [697EAF4E](#) ou [4C9B8214](#))
- [FMPAC.ROM](#) = BIOS de l'FMPAC de la cartouche SW-M004 de Panasonic (CRC32: [0E84505D](#))
- [KANJI.ROM](#) = ROM de Kanji JIS Class 1 et 2 du Panasonic FS-A1WSX (CRC32: [1F6406FB](#)) (256Ko)
- [MSX2P.ROM](#) = MSX2+ BIOS et BASIC 3.0 du Panasonic FS-A1WSX (CRC32: [19771608](#))
- [MSX2PEXT.ROM](#) = ROM étendue MSX2+ du Panasonic FS-A1WSX (CRC32: [B8BA44D3](#))
- [A1WKKDR.ROM](#) = Kanji BASIC du Panasonic FS-A1WSX ou FS-A1WX (CRC32: [B4FC574D](#) ou [A068CBA9](#))
- [CMOS.ROM](#) = Sauvegarde de paramètres contenus dans la SRAM du MSX 2 / 2+.

Vérifiez bien les CRC32 pour un fonctionnement optimal. Le patch DLDI est nécessaire.

Note : Pour les Supercard SD/miniSD, veuillez utiliser le pilote DLDI suivant.

<http://alternate-fmsxds.webs.com/msxds/dldi.scp-neoDS.7z>

Décompresser l'archive et copier le fichier [dldi.scp](#) à la racine de la carte flash. Ainsi, le patch DLDI sera appliqué automatiquement au lancement. Ce pilote permet aussi de faire fonctionner NeoDS correctement.

Menu Principal

Dès le lancement de msxDS, un menu comportant des icones apparaît à l'écran du bas. Voici leur description :



- Bouton pour allumer ou éteindre le MSX.



- Mode MSX1.



- Mode MSX2.



- Mode MSX2+.



- Émulation du port cartouche 1. Permet de lancer les fichiers d'images de ROM ayant l'extension ".rom".



- Émulation du port cartouche 2. Permet de lancer les fichiers d'images de ROM ayant l'extension ".rom".



- Émulation du lecteur de disquette A. Permet de lancer les fichiers d'images de disquette ayant l'extension ".dsk".



- Émulation du lecteur de disquette B. Permet de lancer les fichiers d'images de disquette ayant l'extension ".dsk".



- Émulation du lecteur de cassette. Permet de lancer vos fichiers d'images de cassette ayant l'extension ".cas".



- L'icone "STATE LOAD" permet de charger la dernière sauvegarde de l'état du MSX. La/les ROM, la/les disquette(s) et/ou la cassette présente(s) au moment de la sauvegarde de l'état doivent être sélectionnée(s) sinon le chargement ne se fera pas.



- L'icone "STATE SAVE" permet de faire une sauvegarde de l'état actuel du MSX. (Attention: il faut faire une double-tape sur l'icone.)



- L'icone permet d'ouvrir le menu d'options. (cf. Menu d'options)



- Ajustement de l'écran du MSX pour tenir dans celui du haut de la DS. (Utile qu'en mode MSX2/2+.)



- Les 20 lignes du bas d'un écran MSX 2/2+ s'afficheront sur l'écran du bas.



- Les 20 lignes du haut de l'écran du MSX s'afficheront sur l'écran du bas. (Utile qu'en mode MSX 2/2+ pour certains jeux.)



- Émulation du son PSG seul à 40Kz.



- Émulation du son PSG et SCC/SCC+ à 22Kz.



- Émulation du son PSG et FM (MSX-Music) à 7,5Kz.



- Fermeture du menu (et allume l'MSX si il est éteint).

Les fichiers d'images de ROM, de disquettes et de cassettes peuvent être classés comme bon vous semble sur votre carte flash.

Description des boutons

En général, les boutons de la DS ont les fonctions suivantes :

- A = Sélection / Bouton 1 de la manette / Bouton gauche de la souris.
- B = Retour au dossier précédent / Bouton 2 de la manette / Bouton droit de la souris.
- Y = Éjection de la cartouche, de la disquette ou de la cassette.
- Start = Affichage du menu principal.
- Flèches de direction = Direction de la manette 1. (Touches du curseur ou manette 2 possible)

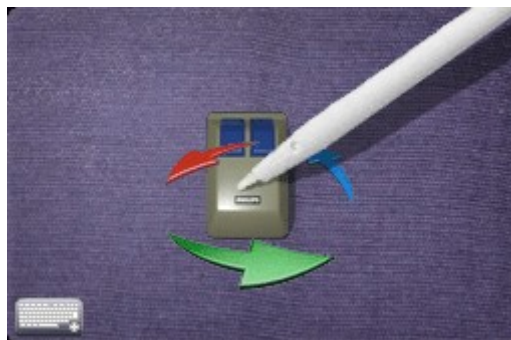
Dans certains cas, des boutons peuvent changer de fonction selon le jeu / logiciel lancé. Avec Fire Ball et Roller Ball en version ROM, les gâchettes L et R permettent de manipuler les flippers. Avec Metal Gear 1 et 2 en version ROM aussi, L et R sont utilisables à la place touches F2 et F3, etc.

Utilisation de la souris

Depuis la version 0.87 msxDS émule la souris. Pour l'activer, faire une double-tape sur l'icone correspondant à la souris du port 1 ou 2 sous le clavier à gauche.



La souris apparaît sur l'écran. Dès lors, vous pourrez la manipuler. Faire glisser le stylet sur la souris pour déplacer le curseur du MSX. Toucher l'écran autour de la souris pour déplacer la souris. En gros, cela fonctionne comme un trackpad.



Pour cliquer, vous avez trois solutions :

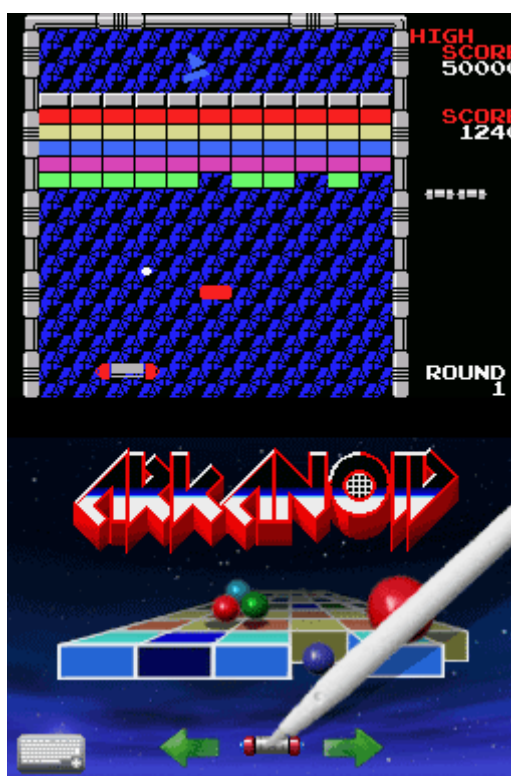
1. Toucher directement les boutons de la souris.
2. Presser la touche de direction BAS pour le clic-droit et GAUCHE pour clic-gauche.
3. Presser le bouton B pour le clic-droit ou A pour le clic-gauche. (Pour gaucher)

L'icone du clavier permet de revenir au clavier avec une double-tape. Cependant, la souris reste connectée. Pour débrancher une souris, toucher l'icone orangé un certain temps jusqu'à ce qu'il redevienne gris.



Utilisation de la molette d'Arkanoid

L'émulation de la molette commence automatiquement lorsqu'on lance une ROM d'Arkanoid 1 ou 2 compatible. Seules les ROM éditées par Nidecom sont compatibles avec la molette. Pendant l'émulation de la molette, un écran de contrôle remplace le clavier sur l'écran du bas.



Pour déplacer le vaisseau « Vaus » vers la gauche ou vers la droite, faire glisser le stylet sur la raquette représentant Vaus sur l'écran du bas dans l'une des deux directions.

Pour tirer, tapoter la raquette ou appuyer sur le bouton L / R.

Note : Il est possible d'utiliser la molette avec un autre jeu grâce au menu d'options. La manipulation se fera alors à la place de la souris.

Utilisation d'une molette ASCII

L'émulation de la molette commence automatiquement lorsqu'on lance la ROM du jeu Breakout édité par ASCII. Pendant l'émulation de la molette, un écran de contrôle remplace le clavier sur l'écran du bas.



Pour déplacer la raquette vers la gauche ou vers la droite, faire glisser le stylet sur la raquette représentée par un rectangle blanc sur l'écran du bas dans l'une des deux directions.

Note : Il est possible d'utiliser la molette avec un autre jeu grâce au menu d'options. La manipulation se fera alors à la place de la souris.

Menu d'options

Le menu d'options rassemble différents paramètres concernant l'émulateur. Ce menu contient les options suivantes.

1. L'option « D-Pad » permet d'assigner à la croix de direction de la DS soit les touches du clavier du MSX soit, la manette 2 à la place de la manette 1 qui est assignée par défaut. Les boutons A et B correspondront à la manette sélectionnée. Si ce sont les touches du curseur, le bouton A aura la touche d'espacement assignée et le bouton B aura la touche N.
2. Les options des ports joystick servent à remplacer la souris par une molette d'Arkanoïd ou d'ASCII.
3. L'option « Frame rate » sert régler le nombre d'images par seconde. « Full » correspond au maximum. Cette option n'est utile qu'en mode DSI.

Les options seront prises en compte en touchant « Exit » pour fermer la fenêtre.

Historique des versions

Version 0.92 (26-12-2011)

- Correction du mapper de l'FM-PAC. (SRAM incluse)
- Correction du mapper du Game-Master 2. (SRAM incluse)
- Correction de la taille de la ROM Kanji du pilote.
- Amélioration de l'affichage des modes screen10 et screen12.
- Compilé avec devkitARM r36 et libnds 1.5.4+.
- Possibilité d'afficher sur l'écran du haut l'image du média du logiciel MSX correspondant au fichier sélectionné. (Cartouche, disquette ou cassette) (*Voir la QFP pour plus d'informations*)

Version 0.91 (24-09-2011)

- Nouvelle gestion des boutons qui permet de paramétrer X et Y. (Y active la radio dans Metal Gear)
- Correction du registre d'état 4 du VDP.
- Ajout du menu d'options.
- Utilisation des molettes possible avec ses logiciels.
- Ajout de l'émulation de la molette ASCII (Utilisée dans le jeu Break Out).
- Correction de l'instruction LDIR et LDDR du z80. (Goody, etc, fonctionnent désormais)
- Prise en compte du bit CE du registre d'état 2 du VDP avant un accès au disque. (Amélioration de la compatibilité avec les disquettes.) (Undeathline, Fray, etc, fonctionnent désormais)

Version 0.90 (12-06-2011)

- Optimisation du moteur d'affichage. (Merci à Pixador pour la suggestion pour les sprites)
- Amélioration de l'émulation des registres du VDP MSX1.
- Quelques optimisations dans l'émulation du Z80 et des fonctions sonores.
- Ajout de l'émulation du registre R du Z80.
- Mise à jour de la libnds (v1.5.0). MsxDS est désormais compatible avec le mode DSI du CycloDS iEvo.
- Nouvelle gestion de la mémoire ITCM afin d'y mettre les routines les plus utiles en fonction du mode du MSX choisi.
- Correction des valeurs des couleurs du mode Screen 8.
- Correction du problème avec la couleur 0.
- Redéfinition des gâchettes L et R pour Angma Jidae - Devil zone (Uttum Soft). (Versions ROM)
- Correction d'un bogue dans l'affichage des messages d'erreur.
- Mise à jour du fichier [Carts.crc](#).
- Correction d'un problème de détection de l'SCC pour les jeux en ROM.

Version 0.89 (13-03-2011)

- Correction de la table des couleurs des sprites du mode Screen 8.
- Correction du bogue dans le z80 de la v. 0.88. (Ikari Warrior)
- Correction des valeurs des cycles des instructions du z80. (Retaliot, Seleniak, Sweet Acorn fonctionnent bien maintenant)
- Correction de la gestion des interruptions Vblank du MSX.
- Ajout d'un limiteur d'images par seconde (les jeux qui étaient trop rapides tournent à la bonne vitesse maintenant).
- Désactivation automatique du contrôleur de disque pour Nausicaa afin d'éviter de devoir presser SHIFT au démarrage. (Version ROM seulement)

Version 0.88 (25-12-2010)

- Optimisation du code de l'émulation du Z80.
- Émulation de la molette d'Arkanoid.

- Redéfinition des gâchettes L et R pour les jeux suivants (en Versions ROM seulement.) : Borfes to 5-nin no Akuma (L/R=ESC), Chaos Begins (L=F1, R=F2), Dragon Slayer 4 (L=ESC, R=RET), Higemaru Makaijima (L/R= F1), Hi no Tori (L=F2, R=F3), King kong 2 (L/R=F2), The Maze of Galious (L/R=F1), The Treasure of USAS (L=F1, R=F2), Xorz (A=SPACE, B=m) et Yaksa (L=F1, R=F2).

Version 0.87 (11-12-2010)

- Mise à jour du fichier [Carts.crc](#) pour plusieurs megarom d'Espagne (CAS convertis), etc.
- Les LED de la touche CAP et Kana sont désormais vraiment émulées.
- Émulation de la souris.
- Les gâchettes L et R servent de touches F2 et F3 pour Metal Gear (versions ROM seulement).
- Utilisation du code source de fMSX v.3.51 pour l'émulation du Z80.
- Optimisation du code de l'émulation du Z80.
- Correction du bogue de la couleur 0 dans la sauvegarde instantanée.
- La documentation en PDF.

Version 0.86 (18-09-2010)

- Ajout du défilement des noms de fichiers avec le stylet.
- Désormais, il faut faire une double-tape sur l'icone de sauvegarde instantanée.
- Modification de la routine de collision de sprites MSX1 pour Pitfall II.
- Petite amélioration de l'interface.
- Mode MSX2 par défaut (parce c'est plus rapide que le mode MSX2+).
- Correction de divers bogues dans le patch de la ROM du disque (Compatibilité avec les images DSK améliorée.)
- Émulation de l'SCC+ (pour SD Snatcher, les Konami Game collections, etc...).
- Correction de la couleur de contour du screen 12 qui était gérée comme en screen8.
- Suppression de certaines conditions d'affichage inutiles. (msxDS est encore un peu plus rapide!)

Version 0.85 (22-08-2010)

- Mise à jour du fichier [Carts.crc](#) pour plusieurs megarom de Corée.
- Correction des reflets des ROM de 32Ko.
- Réécriture de la routine des sprites. (émulation complète)
- Compatible avec le mapper de Super Pierrot.
- Quelques corrections dans la gestion des mappers de megaroms.
- Correction du registre de statut 0 du VDP en mode MSX1. (Zaxxon édité par *Electric Software* fonctionne.)
- Ajout du support du Kanji BASIC. (Le fichier a1wxkdr.rom est désormais nécessaire.)
- Le logo du MSX2+ s'affiche.
- Utilisation de la mémoire TCM pour plusieurs routines graphiques. (msxDS est un peu plus rapide!)
- Double-tape sur un nom de fichier pour le sélectionner (et fermer la fenêtre).
- Utilisation des gâchettes L et R pour les flippers Fire Ball et Roller Ball (versions ROM).

Version 0.84 (25-06-2010)

- Correction d'un petit bogue dans le clavier.
- Ajout de la gestion des Kanjis. L'entrée de Kanji sous BASIC est aussi possible en chargeant la ROM correspondante (CRC32: B4FC574D / 32Ko) dans le SLOT 1 ou 2.
- Ajout de l'émulation l'horloge (RTC).
- Amélioration de la compatibilité avec les ROM. Le fichier [Carts.crc](#) est nécessaire pour certaines megaroms.

Version 0.83 (26-05-2010)

- Correction d'un bogue dans la gestion de la couleur de fond en screen 0.
- Ajout de l'émulation de la cassette. Compatible avec le format CAS de fMSX-DOS.
- En général, pour charger un jeu en cassette, sélectionnez un fichier CAS avec l'icone cassette, allumez le MSX avec SHIFT pressé jusqu'au son "Beep" puis entrez **RUN"CAS:** ou **BLOAD"CAS:"**,R ou bien **CLOAD** sous Basic.
- Amélioration du clavier.
- Amélioration de la gestion des dossiers.

Version 0.82 (10-05-2010)

- Compilé avec devkitARM r30 et Libnds 1.4.3+.
- Correction d'un bogue dans la gestion de la couleur 0 pour le mode d'affichage "screen 6".
- Ajout d'un filtre qui améliore la qualité de l'affichage des modes en haute résolution.
- Il y a désormais 3 modes sonores (PSG à 40Khz, PSG+SCC à 22Khz et PSG+FM à 8Khz).
- Correction du chemin du fichier de sauvegarde instantanée qui se faisait par erreur à la racine.
- Blocage de la sélection des Cartouches, du type de MSX et du mode sonore lorsque le MSX est allumé.
- Amélioration du changement du mode d'affichage.

Version 0.81 (03-20-2010)

- msxDS ne plante plus après plusieurs redémarrages du MSX.
- Défilement du nom du fichier sélectionné lorsqu'il dépasse du cadre.
- Mémorisation de l'emplacement du dernier dossier ouvert.

Version 0.8 (03-03-2010)

Déjà 3 ans que je n'avais pas touché au code. Cette année, je suis content de pouvoir enfin proposer une mise à jour avec beaucoup de modifications dont plusieurs ne sont pas visibles pour l'utilisateur mais nécessaires. Voici les principaux changements.

- Compilée avec devkitARM r27 et libnds 1.4.0+.
- Utilisation de la librairie libfifo optimisée par Cooper.
- Nouvelle routine de son (C'est plus rapide et stable).
- Fenêtre de chargement plus grande et plus pratique.

Version 0.7+ (19-09-2007)

- Ajout du scrolling MSX2+.
- Réécriture du Loader.
- Amélioration des sprites.
- Nouveaux icones.
- Ajout de modes d'affichage.

Problèmes connus

- La mémoire vidéo du v99x8 est toujours gérée comme fMSX. C'est à dire en un seul block de 128Ko au lieu de 2 x 64Ko. Ceci provoque des bogues graphiques dans quelques jeux.
- Le clavier n'est compatible qu'avec un Bios japonais.
- Le clavier fonctionne mal dans certains cas.

Trucs & Astuces

1. Lancer un jeu européen en cassette à 50Hz.

Entrer l'instruction BASIC `VDP(10) = VDP(10) OR 2` en mode MSX2 avant de lancer le jeu. Ceci permet de le faire tourner à la bonne cadence.

2. Faire fonctionner un logiciel qui ne se lance pas.

Éditer le programme BASIC de chargement du logiciel en question, chercher l'instruction `POKE-1,0` ou `POKE-1,255` puis remplacer la par `POKE-1,(NOT(PEEK(-1))AND240)*1.0625`

Questions fréquemment posées (QFP)

Q. Comment obtenir le crc32 de ROM ?

R. Il y a plusieurs façons comme l'utilisation de logiciels spécifiques, de certains logiciels de compression, etc. Voici quelques exemples:

- [Winrar](#), un célèbre logiciel de compression pour Windows a une option qui permet d'afficher le crc32 de la plupart des fichiers compressés.
- Sous Windows, [Arpoon Checksum](#) permet d'obtenir le crc32 (entre autres) d'un ou plusieurs fichiers à la fois.
- Sous Mac OSX, la commande `crc32 FileName.ext` du terminal permet d'obtenir facilement le crc32 d'un fichier. Faire un glisser/poser de la ROM sur la fenêtre du terminal à la place du « FileName.ext ».
- [Checksum+](#) est logiciel pour Mac OS X qui permet d'obtenir le crc32 (entre autres) d'un ou plusieurs fichiers à la fois.

Q. Comment sauvegarder une partie de Metal Gear 1 ?

R. Il y a 3 façons de sauver une partie de Metal Gear.

1. La première méthode se fait avec l'option de sauvegarde du jeu.

- Tout d'abord, il faut créer un fichier `FileName.cas` vide (ou utiliser le fichier `Empty.cas` du dossier `/msxDS`).
- Copier ce fichier sur votre carte flash et sélectionnez-le avec msxDS.
- Pendant le jeu, appuyez sur F1 pour mettre en pause, puis F5 pour ouvrir le menu de

sauvegarde.

- Entrer un nom et vous pourrez enregistrer sur cassette.
- Sauter l'étape de vérification qui n'a pas raison d'être.

Note: Sauvegarder de cette façon n'est utile qu'après avoir atteint un ascenseur car la partie reprend dans le dernier ascenseur utilisé.

Méthode de chargement :

- Sélectionner le fichier **.cas** avec msxDS et lancer le jeu.
- Appuyez sur F1 pour mettre en pause, puis F4 pour ouvrir le menu de chargement.
- Saisir le nom de la sauvegarde sans se tromper et vous pourrez charger la partie.

Note : Un bogue (de Metal gear?) plante le jeu lorsqu'une sauvegarde n'est pas trouvée en fin de cassette. Pour éviter cela, ne pas saisir un nom erroné et éjecter et ré-introduire la cassette pour recharger la même sauvegarde.

2. La deuxième méthode se fait avec le Game Master 2 dans le port cartouche 1.

- Après avoir démarré msxDS, sélectionner "GAME" pour lancer Metal Gear.
- Pendant le jeu, toucher la touche STOP puis la touche CTRL pour ouvrir le menu de sauvegarde. (Retoucher CTRL pour la désenclencher.)
- Insérer la disquette de sauvegarde (une disquette vierge pour la première fois) dans le lecteur de disquette de msxDS.
- Choisir "Disk SAVE" dans le menu.
- Choisir "GAME DATA" dans le menu "DISK-SAVE".
- Entrer le nom du fichier de votre sauvegarde. Le jeu va maintenant être sauvegardé sur l'image DSK. Après la sauvegarde faite, choisir «END» et ré-appuyer sur la touche STOP. Le jeu reprendra.

Méthode de chargement :

- Lancer Metal Gear comme décrit plus haut.
- Dans le menu "SAVE", choisir "DISK LOAD".
- Insérer l'image DSK sur laquelle votre sauvegarde de partie a été enregistré.
- Choisir "GAME DATA".
- La liste des fichiers de sauvegarde de la disquette s'affichera. Sélectionner le fichier à charger et il se chargera.
- Choisir "END" et toucher la touche STOP pour reprendre le jeu.

3. Vous pouvez aussi utiliser la sauvegarde de l'état du MSX de msxDS. C'est la méthode la plus simple. (Il faut taper deux fois sur l'icone "Save State" pour sauvegarder.)

Q. Comment faire l'image DSK d'une disquette MSX sous Mac OS X ?

R. Il faut d'abord se procurer un lecteur de disquette USB. La plupart des lecteurs PC sont supportés par Mac OS X. N'ayant pas trouvé de logiciel spécifique, le terminal est nécessaire.

Procédure :

1. Brancher le lecteur de disquette.
2. Introduire la disquette à convertir en faisant attention qu'elle soit protégée contre l'écriture.
3. Démonter la disquette avec l'utilitaire de disque de Mac OS X si nécessaire.
4. Ouvrir une fenêtre du terminal et entrer la commande suivante. (Copier/Coller possible) (Cf. notes pour les détails)

```
dd if=/dev/disk1 of=/Users/UserName/Desktop/DiskImageName.dsk conv=notrunc,noerror,sync
```

5/ Une fois la commande entrée, le fichier `DiskImageName.dsk` se créera sur le bureau.

Notes :

- `UserName` doit être remplacé par le nom du dossier d'utilisateur de Mac OS X en cours.
- `DiskImageName` peut être un nom quelconque.
- `conv=notrunc,noerror,sync` sert à ignorer les erreurs. Ajouter cette option si nécessaire.
- `disk1` correspond à l'identifiant du disque. Pour le connaître, lancer l'utilitaire de disque de Mac OS X, sélectionner l'icône du lecteur de disquette dans la colonne de gauche puis cliquer sur l'icône Infos (ou Pomme+i).

Q. Comment faire fonctionner une Megarom qui ne se lance pas ?

R. msxDS détecte automatiquement le type de Megarom lancé et il est compatible avec la plupart des types de mappage de Megarom existants. Cependant, il est parfois nécessaire de forcer la sélection du bon mappage. Pour cela, ajouter le crc32 de votre Megarom en éditant la liste du fichier `Cart.crc` qui se trouve dans le dossier `/msxDS` avec un éditeur de texte. Vous devez aussi indiquer le type de mappage et le type de SRAM sur une ligne de la même façon que pour les autres Megarom.

Q. Comment créé l'image d'un média MSX ?

R. Tout d'abord créez l'image de taille 256x192 au format PNG. Ensuite convertissez l'image au format NDS avec « GRIT ». Cet utilitaire est fourni avec [devkitARM](#). Pour convertir une image PNG, entrez la ligne de commande suivante.

```
grit filename.png -W3 -gT! -gzl -gB16 -m! -ftb
```

Attention : Respectez la casse !

Si devkitARM n'est pas installé sur votre PC, vous devez indiquer le chemin de dossier complets pour GRIT et pour l'image.

Si votre image contient des dégradés de couleurs, vous obtiendrez un meilleur résultat en pré-convertissant l'image en 32768 couleurs avec tramage. Sous Windows, vous pouvez utiliser PhotoFiltre (+ un plug-in pour le tramage) et sous Mac OS, [Graphic Converter](#). Autrement, [Gimp](#) peut le faire avec un résultat plus ou moins réussi.

Les images converties avec grit auront l'extension `.img.bin`. Elles doivent être renommées par `.bin` puis être copiées dans un dossier nommé `/pics` créé dans le dossier de vos fichiers ROM, DSK ou CAS. Le nom de ces images doit être le même que celui du fichier correspondant.

Exemple :

`~/MSX-ROM/Antarctic Adventure.rom`

`~/MSX-ROM/pics/Antarctic Adventure.bin`

Manuel par ProgDS & Popolon

Remerciements à Copper, Marat Fayzullin, Pixador, Nyagosu, Mars2000 et ProgDS.
