Source :
flashtro.com
Traducteur : Gi@nts

Tutorials	**AmigaCracking : Arkanoid – Revenge Of Doh**
Protection	**Single Track Protection - CopyLock**
(source) Original Author	**Rob**
Submitted by (on flashtro.com)	**Rob Date: 2005-01-16 19:41**
Version FR	**17/02/2015 Gi@nts**

ARKANOID – REVENGE OF DOH
* CRACK TUTORIAL *

Materiels nécéssaire :

1) Un AmigA avec 512K (ou plus) ou l'émulateur WINUAE
2) Une Carte ACTION REPLAY MKIII (ou ça ROM Image)
3) Le jeu Original Arkanoid – Revenge Of Doh ou son image CAPS (SPS 0765)
4) le logiciel Xcopy Pro en disquette ou image disk.

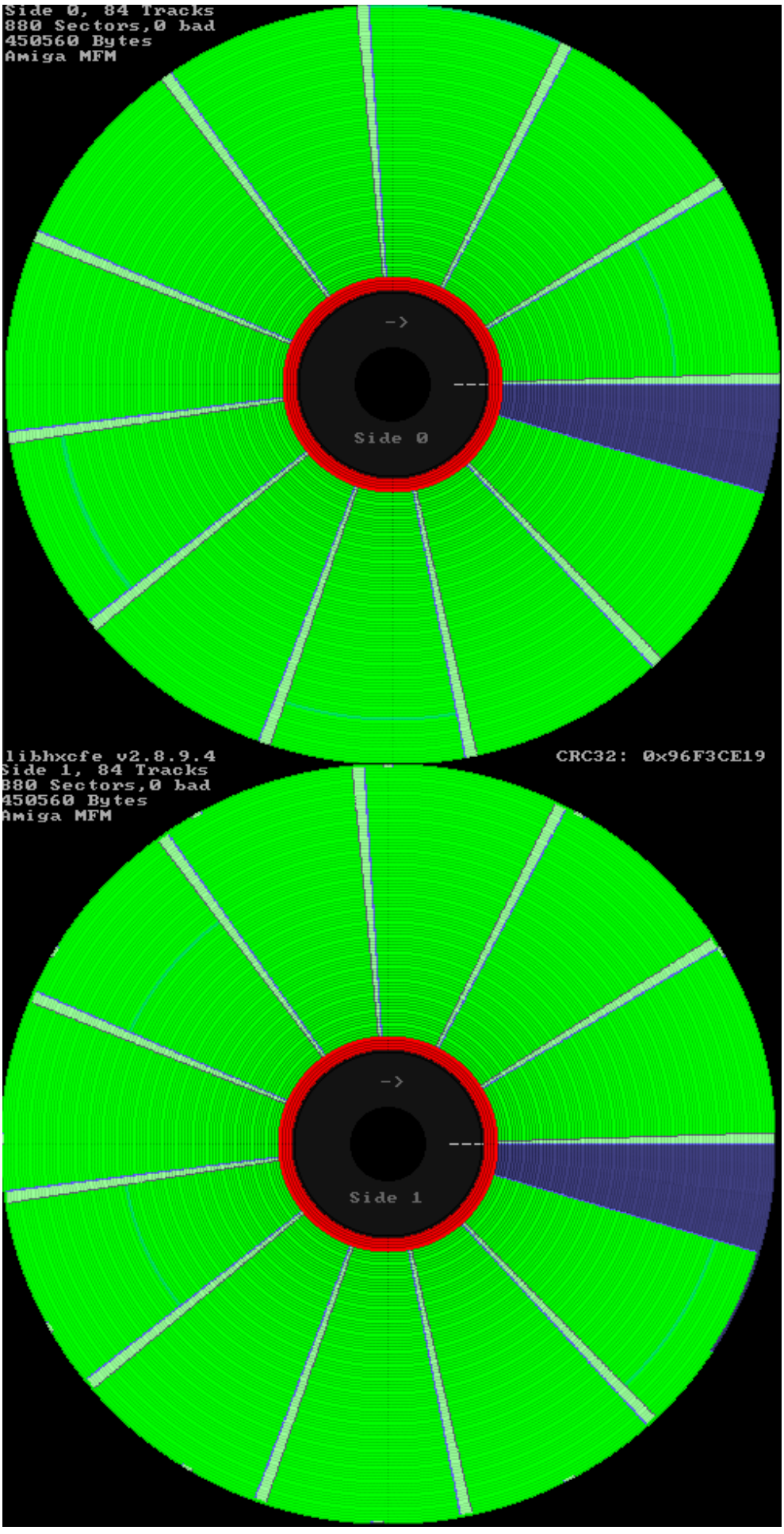
General Info:

Ce tutoriel Français est basé sur le tutoriel original de Rob.
Ce document n'est pas une traduction mot par mot de celui-ci mais plus une nouvelle version.
Suivit pas à pas avec des nouvelles informations.

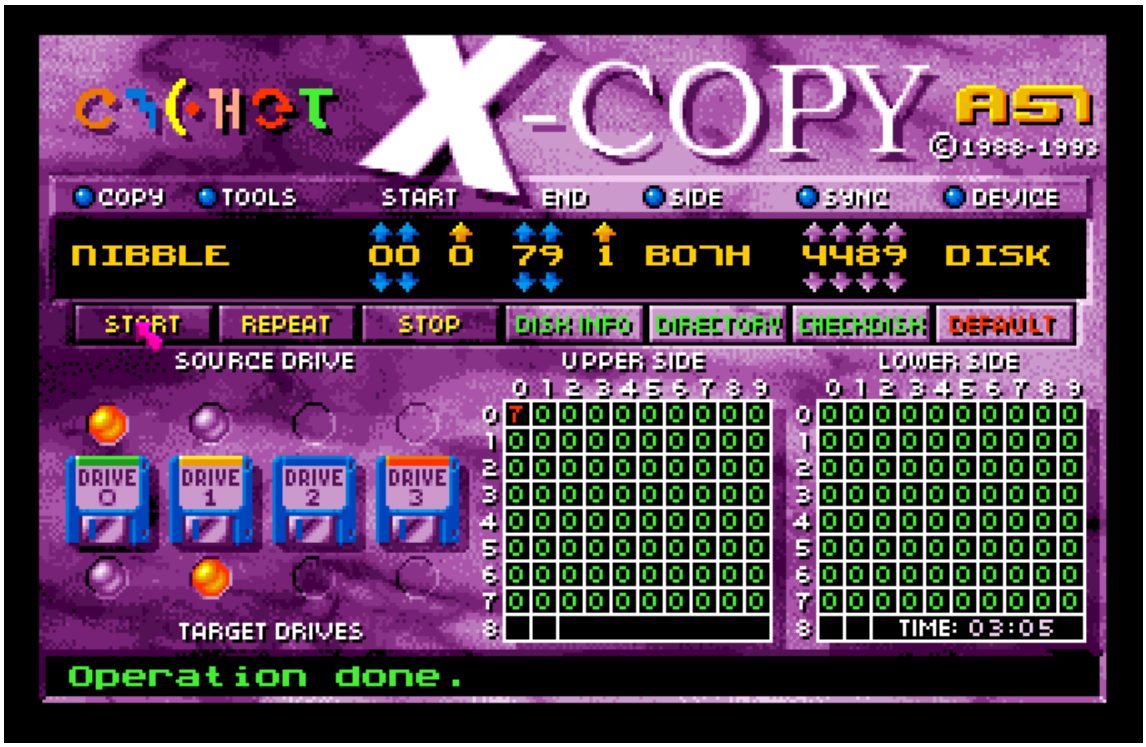
Un grand merci à **WayneK** sur le forum de **flashtro.com** qui m'a bien aidé sur les questions que je me posais et du coup à permis ce tuto.

Bon tuto.

Gi@nts


Side 0, 84 Tracks
880 Sectors,0 bad
450560 Bytes
Amiga MFM
->
Side 0
libhxcfe v2.8.9.4
Side 1, 84 Tracks
880 Sectors,0 bad
450560 Bytes
Amiga MFM
CRC32: 0x96F3CE19
->
Side 1

Comme dans Tous bon hack qui se respecte, on va commencer par essayer de copier le disk original.
Démarrer votre logiciel de copie préféré, à savoir **Xcopy Pro**
Choisissez le mode **NIBBLE, insérez** une disquette **vierge** en **DF1** et la disquette du **jeu original** en **DF0**
Lancer la copie



Hummm, cella ressemble à une protection **'copylock'**

Bien sur, cette copie ne fonctionnera pas, très vite elle fera crasher votre Amiga.
Mais gardons quand même sous le coude ce ***backup.***

Insérez la disquette original du jeux dans le lecteur de l'Amiga et démarrer dessus.

Au bout des quelques secondes de chargement.
Entrer dans votre **AR** et allons regarder si on trouve notre **'copylock'** en mémoire :
Taper F 48 7A

Aucun résultat.... Humm

On va faire autrement, à savoir : charger le **bootblock** en mémoire et regarder ça de plus prêt :

#RT alias Read Track, permet le chargement de la track 0 à 1 (1er piste de la face 0)
#D, alias Désassemble

Tapez : rt 0 1 10000 puis **d 10000**

```
d 10000
~010000 NEG.W   A7
~010002 SUBQ.B  #1,D0
~010004 CHK     A5,D4
~010006 MOVE.W  USP,-(A6)
~010008 ORI.B   #70,D0
~01000C MOVEM.L D0-D1/A0-A2,-(A7)
~010010 MOVE.L  #E00,D0
~010016 MOVE.L  #10002,D1
~01001C MOVEA.L 00000004.S,A6
~010020 JSR     -C6(A6)
~010024 TST.L   D0
~010026 BEQ     00010010
~010028 MOVE.L  D0,10(A7)
~01002C MOVEA.L C(A7),A1
~010030 MOVE.L  10(A7),D0
~010034 MOVE.L  D0,28(A1)
~010038 MOVE.L  #E00,24(A1)
~010040 MOVE.L  #400,2C(A1)
~010048 MOVE.W  #2,1C(A1)
~01004E MOVEA.L 00000004.S,A6
~010052 JSR     -1C8(A6)
~010056 MOVEA.L C(A7),A1
~01005A MOVE.B  1F(A1),D0
~01005E BNE     00010030
~010060 MOVEM.L (A7)+,D0-D1/A0-A1
~010064 RTS
;--------------------------------------
```

Il semblerait qu'on ait notre petite routine de déplacement de donnée ici :

010034 MOVE.L D0,28(A1) <== Adresse de destination en **A1**
010038 MOVE.L #E00,24(A1) <== Nbr de donnée a copier : **$E00**
010048 MOVE.L #400.2C(A1) <== Adresse source de lecture : **$400**

Cela va donc copier **$E00** de donnée à partir de **$400** vers l'adresse contenue dans **D0**

Voyons voir de plus prêt ce qui se trouve en ce moment à cette adresse.
#M alias memory read, permet de voir les données en mémoire.
Taper n 103F0

```
n 103f0
:0103F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
:010400 60 00 00 7C 50 72 6F 74 65 63 74 69 6F 6E 20 28 `..|Protection (
:010410 43 29 43 6F 70 79 72 69 67 68 74 20 31 39 38 38 C)Copyright 1988
:010420 20 52 6F 62 20 4E 6F 72 74 68 65 6E 20 43 6F 6D  Rob Northen Com
:010430 70 75 74 69 6E 67 2E 20 41 6C 6C 20 52 69 67 68 puting. All Righ
:010440 74 73 20 52 65 73 65 72 76 65 64 2E 00 00 00 00 ts Reserved.....
:010450 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ................
:010460 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 FF FF FF FF ................
```

Pourtant... c'est bien du **'copylock'**, le code doit être nettoyé après chargement sinon, on l'aurai trouvé.

On va modifier notre petit **'bootblock'** pour éviter le **RTS** en **$10064** histoire d'en savoir plus.
Taper :

#BRA, Instruction du 68000 qui permet de se brancher à l'adresse indiqué, ici une boucle sur nous même.
#BOOTCHK, permet de calculer le checksum d'un bootblock en mémoire
#WT, alias Write Track, permet d'écrire une zone mémoire sur la disquette à l'adresse indiqué en cylindre.

 # On modifie le code à partir de 10064
A 10064

#On change le RTS par un BRA sur soit même, la fameuse boucle infini.
BRA 10064 [**ENTRER**] puis [**ESCAPE**]

#On calcul le nouveau checksum de ce bootblock
BOOTCHK 10000

#On sauve le tout sur disquette
Insérez la disquette de **backup** préalablement crée et taper :
WT 0 1 10000

Effectuer un **reboot** de votre Amiga tout en laissant la disquette de backup dans celui-ci.

Après un court chargement (celui du **bootblock**), l'Amiga semble ne plus rien faire.
Il est entré dans notre boucle sans fin.

Entrer dans votre **AR**
Taper : D

~0015BC BRA 000015BC

On est bien dans notre boucle sans fin, impeccable.
On va voir si maintenant on arrive à trouver notre petite signature de **'copylock** en mémoire.
Taper F 48 7A

```
d
~0015BC BRA     000015BC

f 48 7a
Search from: 000000 to: C80000
005A70  _
```

Bingo, trouver !

On jette un petit coup d'œil en mémoire à l'adresse indiquer :
Taper n 5A70

```
n 5a70
.005A70 Hz..#ß... @..l .].\.#.... ?.NhC..X".L.......A...H...A..d#.....Jü
.005AB0 ü..[...[...[...$..'=.A'..A.+...=..'...'.......4...0'...'/'../.\.§
.005AF0 .X.q.....F..............Ö..H...A..4#....$A...#.... ........./....
.005B30 .o....C..&g. Q ...'&.I..H...C... Q ... o.."'.#P.. (.üF.H@..Lß..Ns
.005B70 ..........................D.ß.o...t!..\j.....$..;...Ye...l..r.ü.
.005BB0 ..ü.ü....E....L....\...)Ö..ovö..ö..ö..?Fc..f.Cw.Bf.ö....n(o...=
.005BF0 8..*.$.....6.pK..K".cK8...ö/.6..... ....}{.b.....ü....J.bä.. cü_
```

Maintenant on va tous simplement continuer l'exécution du **bootblock**
Cela passe bien sur par la suppression de notre modification.

Taper A 15BC puis **RTS** [ENTRER] puis [ESCAPE]

Et avant de retourner à l'exécution de notre code, on **remplace** la **disquette de backup**
par la **disquette original** de notre **jeu** dans le lecteur Amiga, puis :

#X permet le retour au code Amiga en court.
Taper X

```
a 15bc
^0015BC RTS
^0015BE

X_
```

Le code continue son chemin et charge les données du jeu.

Assez rapidement, une image du jeu est affichée.

Entrer dans votre **AR**
On va aller voir si les données ont changé à l'adresse **$5A70**
Taper n 5A70

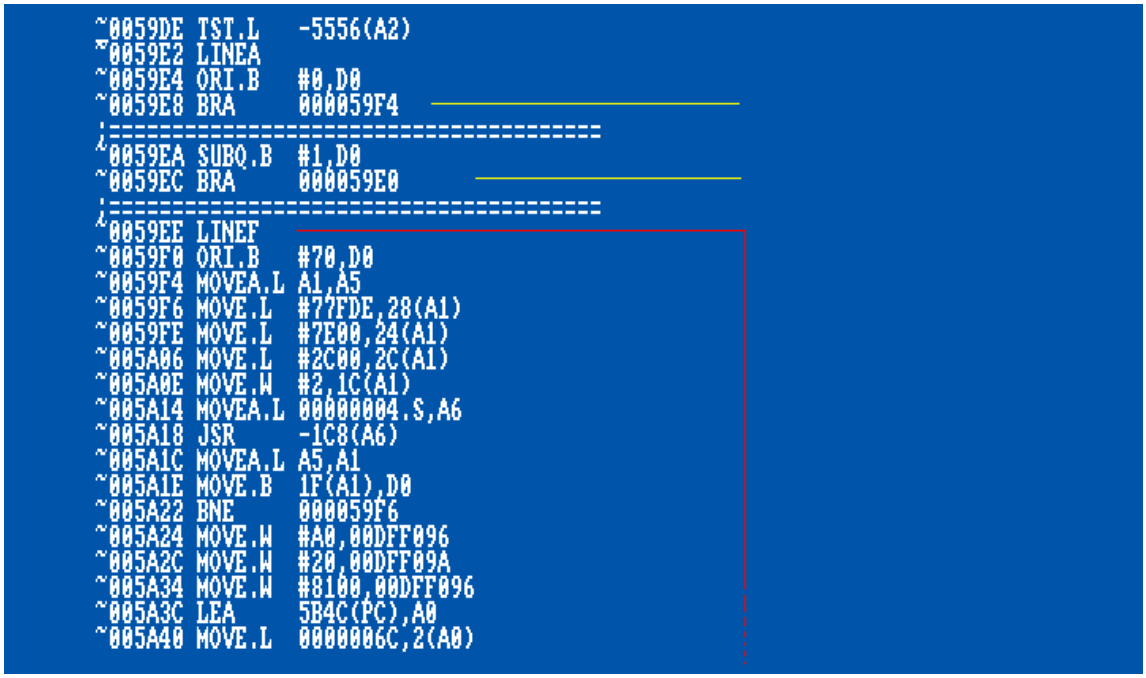
```
.005A70 Hz..#ß... @..|  .].\.#.... ?.NhC..X".L.......A...H...A..d#.....Jü
.005AB0 ü..[...[...[...$..'=.Ä'..Ä.+...=..`...`......4...0`...'/`../.\.§
.005AF0 .X.q.....F.............Ö..H...A..4#....$A...#.... ........../....
.005B30 .o....C..&g. Q ...'&.|..H...C... Q ... o.."#P.. (.üF.H@..Lß..Ns
.005B70 ..........................D.ß.o...t!..\j.....$..;...Ye...l..r.ü.
.005BB0 ..ü.ü....E....L.....\...)Ö..oyÖ..ö..Ö..?Fc..f.Cw.Bf.Ö....n(o...=
.005BF0 8..*.$.....6.pK..K".cK8...Ö/.6..... ....}{.b.....ü....J.bä.. cü_


n 5A70
.005A70 ..3ü...ß..By.ß..3üB..ß.. |..▒.0<.."|.ß..2.Q..ü"M#|.....(#|.....$
.005AB0 #|.....,3|....,x..N..8"M.)..f.3|....#|.....$,x..N..83ü...ß..3ü.
.005AF0 .ß..#..X...13ü. .ß..0<.. |.ß..BXQ..üN......9...ß..g(#ü.....ß..#ü
.005B30 ...@.ß.ä#ü.....ß..#ü.....ß..N..ü.....................................
.005B70 ........................................................................
.005BB0 ........................................................................
.005BF0 ........................................................................
_
```

Il semblerait qu'il y ait eu du changement.
Le **'copylock'** a sûrement décodé les données.

Taper D 5A70

Remonter au début de cette 'partie' de code, à savoir : **$59EE**

Le code juste au dessus nous envoie en **$59E0**, qui nous renvoie rapidement en **$59F4**



$59E8 semble être une bonne adresse de départ, beaucoup de chose se passe tout de suite après cette adresse.
Allons regarder ce qu'il y a exactement en mémoire à cet endroit.
Taper N 59E8

Le code semble se terminer vers **$5B68**

Comme on a pu le remarquer plus haut, dans le code du **'bootblock'**, des données étaient accédé à l'adresse **$400**
En faite, dans le cas d'une protection **'copylock'**, cet adresse mémoire sert de tampon a ce qui est décodé.
En l'occurrence ici, la track 0

Maintenant qu'on a ses données décodée en mémoire, on va tout simplement les déplacer ses données décryptées vers cette adresse et ré-écrire les données sur disque

Taper :

#On lie et charge en mémoire notre bootblock
RT 0 2 70000

#On transfère nos datas decryptée vers la zone tampon en question (70000+400)
TRANS 59E8 5B68 70400

Remplace la **disquette du jeu original** par la **disquette de BACKUP** dans le lecteur Amiga, puis :

Taper :
#Et on sauve le tout sur disquette,
WT 0 2 70000

Maintenant je le jeu devrais être fonctionnel et surtout copiable simplement avec xcopy
Redémarrer votre Amiga et apprécier ce superbe jeu !