

# LOCKSMITH 4.1

## I. RAPPEL DES TECHNIQUES CLASSIQUES DE PROTECTION

- Certaines pistes ne sont pas enregistrées.  
le prog. classique de copie signale ERROR
- Des "Markers, Trallers, Checksums" spéciaux sont utilisés  
le DOS ne reconnaît plus les adresses.
- La piste \$23 est utilisée.  
le DOS ne l'emploie pas en général.
- On utilise des HALF TRACK (mi chemin de la piste normale)  
le DOS ne peut les lire.
- Les pistes sont SYNCHRONISEES.  
Elles sont disposées avec une orientation spécifique  
les unes par rapport aux autres.
- On utilise un NON STANDARD SELF SYNC  
Normalement pour le DOS c'est la valeur \$FF

## II. METHODE DE COPIE DE LOCKSMITH 4.1

En général l'examen du CHECKSUM assure que la copie est conforme à l'original. Sur disque protégé cette valeur n'est pas forcément disponible. Locksmith lit donc 3 fois chaque piste. les 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> lecture sont comparées nibble à nibble. S'il y a une différence c'est la 3<sup>o</sup> qui est gardée (Analyse). la piste est ensuite copiée (Write) puis relue de la disquette copiée pour être sûr de son écriture. Cette procédure explique que LOCKSMITH soit lent, mais FIABLE.

STATUS DISPLAY

HEX	0...	2
TRK	0...	3
TRK	STATUS CODE (PISTE NORMALE)	
+ .5	STATUS CODE (HALF TRACK)	
MENU		

- ESC : utilisé à tout moment pour arrêter une action et revenir au menu.
- CTRLZ : Imprime l'écran à tout moment
- RESET : on sort en Rebootant la disquette

## QUICKSCAN

Permet de savoir quelle piste contient des données et peut être recopiée. Pour chaque piste lue on a un code d'erreur affiché en STATUS CODE.

### < SURFACE CERTIFY

- Un . indique que la piste est bonne pour écriture/lecture
- Un \* indique un défaut.

### HIRES DISK SPEED TEST

On choisit entre une représentation grossière (COARSE) moyenne (MEDIUM) ou fine (FINE). On conseille l'option fine  
On choisit ensuite le nombre de mesures (SAMPLES) par ligne on conseille 2.  
On peut ajuster le drive (à l'arrière) durant le test.  
ESC permet arrêt du tracé de graphique.  
il faut jouer sur la vis qui est située sur le bloc plastique bleu à l'arrière du drive (près du socle).

### PRINT STATUS DISPLAY

Par [j] on peut imprimer le status code d'une disquette

### CLEAR STATUS DISPLAY

Efface la ligne n°3 (status code).

### Codes d'erreur (en Status code)

0 - Pas d'erreurs durant copie ou Quickscan	C - Certification
1 - Piste non enregistrée ou effacée	. - Piste correcte
2 - lecture non fiable	* - Piste mauvaise
4 - les pistes lues se comparent mal	N - Mode NIBBLE EDIT
8 - la piste n'est pas vérifiable	* RASH Mode CHANGEMENT en Nibble edit
R - mode lecture (READ)	F FLASH Mode Recherche en Nibble edit
A - mode analyse (ANALYSE)	
W - mode écriture (WRITE)	
V - mode vérification (VERIFY)	
S - Synchronisation durant lecture ou écriture	

## COPIE

### • ERREUR RETRY MODE

- AUTOMATIC** - A choisir normalement par défaut. Le prog s'occupe lui-même des codes erreur détectés.
- MANUAL** - Le prog passe le contrôle à l'utilisateur à chaque erreur rencontrée.
- EXTENDED** - Le prog essaye de copier la piste jusqu'à ce qu'il y réussisse.

### • COPY MODE

- MODE # 1** - On copie de \$00-\$22 sans SYNCHRO ni Half Track
- # 2** - On choisit les pistes à copier. On ajoute 0.5 si on veut du half track. En mode 2 le prog demande si on veut SYNCHRONISATION (c'est assez rare en fait)

• Mettre la disquette originale et appuyer sur BARRE. Des codes spéciaux apparaissent au menu et sont de peu d'intérêt pour l'utilisateur.

les 3 lignes en inverse qui suivent le mot TRKST caractérisent le début de la piste. le nombre HEX de 4 chiffres qui suit est le décompte de nibble pour la piste

## MODIFY PARAMETERS

Entrer n° paramètre (HEX) puis <CR>. la valeur par défaut apparaît. la nouvelle valeur est tapée puis <CR>. les paramètres sont stockés en \$0300 et rappellables par le programme INSPECTOR si on le possède.

## INSPECTOR

L'appel de ce programme permet de stocker les param. de copie et d'en faire des patches (SELF PATCHER).

## ERASE/DEGAUSS

On peut effacer une plage de quelques pistes particulières ou traiter le disque en entier par FAST DEGAUSS. Cette manip détruit les progs. de la disquette.

## SELF PATCH

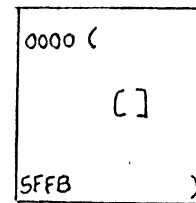
On peut entrer un patche depuis le CLAVIER ou un BUFFER (\$0300)

## AU CLAVIER

Entrer le string puis <CR>. le patch est checké en unité puis exécuté (les 4 premiers caract. apparaissent). Rebooter pour supprimer le patche. Ce patche peut être sauvé par INSPECTOR et rappelé plus tard par l'option 2 (From Buffer).

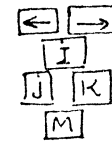
## NIBBLES EDITOR.

On peut le demander en Manual Retry Mode. il permet de porter des modifications sur la disquette. Sous le STATUS DISPLAY s'affiche le contenu du Nibble Buffer (\$6000 de long) qui contient les 3 copies de lecture.



( Debut d'une piste  
) fin d'une piste  
[ ] Curseur

CTRL B renvoie début  
CTRL E renvoie fin



Déplacements unitaires



Scrolling continu. on arrête avec touche quelcon.

On peut déplacer les ) et ( en positionnant le curseur et en frappant ) ou (.

les Nibble en INVERSE représentent les SELF SYNC NIBBLE. Positionner le curseur sur un nibble et taper [S] pour le rendre Self Sync (inverse) ou [N] pour le rendre Normal. Pour les changer tous en NORMAL taper [CTRL][N]

Pour visualiser les valeurs de SELF SYNC qui se lisent mal (plus de deux zéro consécutifs) taper CTRL I qui les rend SELF SYNC

[+] et [-] servent à dupliquer et annuler un nibble dans le buffer.

Pour la recherche. Positionner le curseur sur le 1° nibble de la chaîne à chercher. Presser [CTRL] puis [F] puis la long de la chaîne (entre 1 et 9). Ça sonne si rien n'est trouvé

[G] Visualise la piste en Hires. Avec un peu d'habitude on peut ainsi déterminer le type de données contenues.

[C] change le nibble sur lequel le curseur est positionné.  
 en \* en flash apparaît sur la ligne : status code  
 on entre les nouvelles valeurs séparées par BARRE.  
 Quand tout est fini on tape <CR>

[ESC] on sort de nibble editor.

3B 00 Mis à 1 pour une pré édition des nibble des pistes  
 46 00 Mis à 18 pour du 13 secteurs reconnu  
 19 16  
 00 si rien de connu  
 ? 03 Mis à 0 pour empêcher la standardisation  
 du paramètre 33

No Param	Par défaut	Explication sommaire
01	01	Nombre d'erreur code \$1 permis par piste
02	03	" " 2
04	0A	" " 4
05	01	Nombre d'erreur code \$1 permis en copie H-Track.
0A	02	2
0C	03	4
1B	26	Byte (High) du maxi de long par piste (\$ 2400)
1D	16	" " du mini " " (\$ 1600)
16	0D	Nombre de bytes à matcher pour début de piste
20	FF	byte SELF SYNC
21	01	Nombre de "bits framing" pour SELF SYNC (1 ou 2)
27	04	Nombre de bits à découper quand on doit raccourcir la piste
28	10	Nombre de fois ou l'on doit raccourcir
29	01	idem param 27 pour SYNC TRACK
2A	10	idem " 28 " "
2C	08	Nombre mini de bits SELF SYNC effectif (6-8)
2D	01	Slot de l'imprimante
2E	01	Mis à 0 si pas de <CR> en fin de ligne.
2F, 30	00, 1A	Nombre de "lead-in self sync" (\$1A00)
33	7F	Valeur de standardisation de SELF SYNC (High order bit off)
34	EE	Low value pour le test SELF SYNC
35	FF	High value " "
36	00	Mis à 1 pour préserver le décompte de nibble.
37	00	Décompte de la différence de nibble disponible
38	FF	Nbre de nibbles à vérifier durant lecture finale
39	00	Mis à 1 pour le KRES durant analyse de pistes
3A	0C	Dimension maxi durant la certification