

Complément du Manuel

DRAGON

MANUEL D'UTILISATION

S U P E R K I T
E L E C T R O N I Q U E

74, Rue Victor-Hugo
76600 LE HAVRE
Tél. 16 (35) 43.33.60



GOAL COMPUTER PARIS

COMPLEMENT DU MANUEL : DRAGON 64

Le DRAGON 64 a été conçu pour assurer une comptabilité totale avec le Dragon 32, mais apporte de nombreuses améliorations.

Les améliorations sont les suivantes :

1. 32 K de RAM supplémentaires.
2. Une sortie RS 232 (série).
3. Des touches auto-répétitives.

Comme le Dragon 64, par ailleurs, possède les mêmes caractéristiques que son prédécesseur, ce supplément décrit seulement l'utilisation de ces ajouts.

1. Utilisation des 32 K supplémentaires

Quand vous branchez le Dragon 64, il est en configuration 32 K ; ainsi tous les logiciels de celui-ci sont directement adaptables. Les 32 K supplémentaires peuvent être « switches » par un « bootstrap » qui libère les 64 K et recopie l'interpréteur BASIC au sommet de celui-ci. Ce « bootstrap » est appelé en tapant :

EXEC

ou bien

EXEC 48000

(si d'autres EXEC ont déjà été tapés).

Le curseur deviendra alors bleu.

Les 32 K supplémentaires « overlays » le BASIC normal et les adresses des ROMPACKS, ce qui signifie que l'on ne peut pas les utiliser dans cette configuration. Par contre, les logiciels sur cassettes et les logiciels en assembleur peuvent être utilisés.

Le BASIC est résident en RAM et il restera donc 48 K utilisateur en BASIC, soit 41.241 octets avec les pages graphiques. Ceci peut être augmenté en libérant les pages graphiques par un PCLEAR approprié.

Si vous n'avez pas besoin du BASIC, les 64 K sont accessibles en assembleur. La carte mémoire se trouve à la fin du manuel.

2. Utilisation de la RS 232

Cette interface peut être utilisée en mode 32 et 64 K par les commandes BASIC suivantes :

DLOAD « nom du fichier », <sélecteur de vitesse en bauds>

et

DLOADM « nom du fichier », <sélecteur de vitesse en bauds>,
<offset>

DLOAD et DLOADM travaillent en format ASCII sous BASIC et assembleur. Comme leurs équivalents BASIC (CLOAD et CLOADM), les paramètres sont optionnels.

Le <sélecteur en bauds> est en fait la vitesse de transmission. Voici la liste de correspondance :

sélecteur	résultante en bauds
0	110
1	300
2	600
3	1200
4	2400
5	4800
6	9600

Si le paramètre est omis, la dernière valeur est prise en compte et la valeur par défaut est 1.200 bauds (code : 3).

La vitesse de transfert peut être altérée du BASIC par un POKE approprié, par exemple :

POKE &HFF07, (PEEK(&HFF07) AND &HF0) OR B

où la variable B porte la valeur spécifique de la vitesse selon le tableau suivant :

B	Vitesse en bauds
1	50
2	75
3	100
4	135
5	150
6	300
7	600
8	1200
9	1800
10	2400
11	3600
12	4800
13	7200
14	9600

Les datas en série sont transmis et reçus comme bit 1 de départ, 8 datas bits, 2 bits d'arrivée et pas de bit de parité. Veillez à ce que les périphériques branchés correspondent à ces normes.

2.1. Utilisation d'une imprimante série

La sortie RS 232 peut aussi être utilisée pour une imprimante. Pour sélectionner le port, utilisez les instructions suivantes :

POKE &H3FF,1

pour le port série

POKE &H3FF,0

pour le port parallèle centronic

En addition à ce sélecteur, deux autres octets (&H3FD et &H3FE), qui spécifient le délai de fin de ligne en 16 octets, peuvent être utilisés. L'augmentation de ce délai est en 10 millisecondes. Ainsi :

POKE &H3FE,50

signifie un délai d'une demi-seconde.

Quand le port est sélectionné, les commandes LLIST et PRINT #-2 sont utilisées normalement.

2.2. Utilisation de la RS 232 en BASIC

Il est possible de programmer le port par le BASIC par PEEK et POKE.
Par exemple :

```
10 REM ATTENTE JUSQU'A TX DATA VIDE
20 IF(PEEK(&HFF05) AND 16 )=0 THEN 20
30 REM ENVOI DU CARACTERE
40 POKE &HFF04,ASC(CH*)
```

La même technique est utilisée pour entrer un caractère à partir de la RS 232 :

```
10 REM ATTENTE JUSQU'A DATA PLEIN
20 IF(PEEK(&HFF05) AND 8 )=0 THEN 20
30 REM ACCEPTATION DU CARACTERE
40 CH$=CHR$(PEEK(&HFF04))
```

Le câblage de la RS 232 est donné à la fin de cet opuscule.

3. La répétition automatique

Afin de garder la compatibilité avec le Dragon 32, cet ajout est seulement automatique en mode 64 K. Toutefois, il est possible de l'appeler en mode 32 K de la façon suivante :

```
POKE &HFF03,(PEEK(&HFF03)AND&HFE)
POKE &H10D,&HBF
POKE &H10E,&H20
POKE &HFF03,(PEEK(&HFF03)OR1)
```

La fréquence est dérivée du cycle à 50 Hz et l'adresse mémoire en RAM(&H11F) contient le délai inter-répétition. Le défaut est 5 (10 caractères par seconde). La même valeur est utilisée pour le délai de départ et, dans ce cas, la valeur est multipliée par 8 donnant un délai de 0,8 seconde.

4. Différences du BASIC

Les seules différences importantes ont déjà été vues, mais deux amendements doivent être retenus :

4.1. USR

Dans le Dragon 32, l'appel à une fonction USR entraîne par défaut USR0. Sur le Dragon 64 l'appel à USR traite correctement aussi bien dans le Mode 32 que 64.

4.2. MEM et VARPTR

En raison de la mémoire utilisable sur le 64 K, les fonctions MEM et VARPTR ont été modifiées pour traiter le résultat sur 16 octets non indicés. Ceci signifie qu'il n'y a pas de renvoi de valeur négative dans l'espace 32768 à 65535.

DRAGON 64 CARTE MEMOIRE 64 K MODE

Decimal Address	Contenu	Hex Address
0-1023	System use	0-3FF
255	Direct Page RAM	0FF
1023	Extended Page RAM	3FF
1024-1535	Text Screen Memory	400-5FF
	Graphic Screen Memory	
1536-3071	Page 1	600-BFF
3072-4607	Page 2	C00-11FF
4608-6143	Page 3	1200-17FF
6144-7679	Page 4	1800-IDFF
7680-9215	Page 5	1E00-23FF
9216-10751	Page 6	2400-29FF
10752-12287	Page 7	2A00-2FFF
12288-13823	Page 8	3000-35FF
13824-49151	Program and Variable Storage	3600-BFFF
49152-65279	BASIC Interpreter	C000-FEFF
65280-65375	Input/Output	FF00-FF5F
65376-65503	SAM Control bits	FF60-FFDF
65504-65535	MPU vectors	FFE0-FFFF

CABLAGE DE LA SORTIE RS 232



