

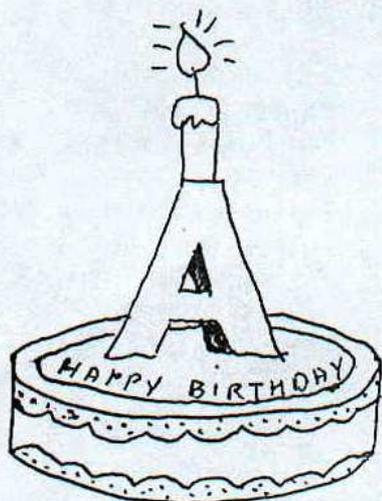
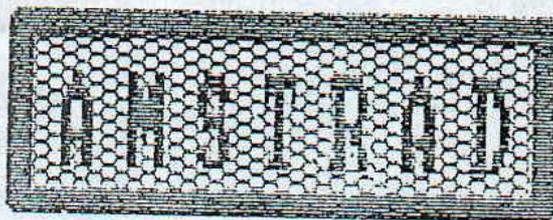
# ALI GATOR

## FREEWARE



=====

#####



Voici le nr 7. Depuis que vous avez reçu le nr 1 la terre a fait une révolution complète autour du soleil. En d'autres termes, avec ce nr 7 ALI GATOR fête son premier anniversaire....

Qu'attendez vous pour m'envoyer vos cadeaux ?

Allons, allons pas de panique. Pour fêter l'évènement, c'est moi qui offre le cadeau. Voici les conditions à remplir pour le recevoir.

Etre abonné jusqu'au nr 10 ou s'abonner en conséquence.

Posséder un lecteur de disquettes.

M'expédier une disquette vierge, formatée, sans boîte.

Y joindre une enveloppe self-adressée et timbrée à 3,70F pour le retour.

Puis patienter.

Certain ont déjà acquis une compilation de mes jeux ou le dossier complet sur la gestion des sprites. Ils seront très aimable de me signaler les programmes qu'ils possèdent. Un traitement de faveur leur sera réservé.

Je vous laisse, j'ai une bougie à souffler.

P.S : La présente proposition n'est valable que pour la durée du mois d'avril 1989.

C LE MOULLEC - 83 RUE J CURIE - 22420 PLOUARET - TEL 96 38 94 24

#####

## LES POTINS DE LA MERE ALI

A la vitesse où vont les choses, nous les Freewares dédiés aux PC, seront bientôt les seuls à résister.

Effectivement un vent de panique souffle en ce moment sur la presse spécialisée. Voici les dernières nouvelles du front.

Exit CPC, vive AMSTAR/CPC. Mais la société éditrice, la SORACOM, s'est mise un gros bouillon avec sa revue CADE HEBDO. L'ardoise laissée par ce journal est très importante puisque le pot de bilan a été jugé nécessaire. Le pot des créances était possible jusqu'à la fin mars. A l'heure où vous lisez ces lignes il sera déjà trop tard.

Ce qui en clair veut dire que vous avez écrit un listing, un article ou une bidouille pour CPC ou AMSTAR et que vous attendez vos droits d'auteur .... je vous laisse conclure.

Pour ce qui est de CPC/AMSTAR la revue continue mais qu'en sera-t-il

demain ?

AMS MAG lui aussi a des problèmes, mais d'un autre ordre. Amstrad France avait déjà obligé la revue AMSTRAD MAGAZINE à changer de nom pour devenir AMS MAG mais il semble que ce ne soit pas suffisant. Le même scénario semble se reproduire et aux dernières nouvelles AMS MAG devrait devenir MICRO MAG.

C'est Alex Borodine qui va la trouver mauvaise. Il va être obligé de trouver un autre nom pour son fanzine. Très bon fanzine au demeurant (pub gratuit).

Le problème avec AMS MAG c'est que le nouveau bébé ne serait plus entièrement dédié aux CPC mais traiterait aussi des 16 bits.

En fait derrière tout cela il y a la politique commerciale d'Amstrad. Cette société voudrait voir son nom détaché du mot ludique. Ce mot ludique

lui colle à la peau et nuit à l'image de marque de ses ordinateurs professionnels.

Deux cas de figure sont possibles. Amstrad arrête la construction des CPC pour se consacrer uniquement aux compatibles. Dans ce cas c'est la mort à plus ou moins brève échéance de nos chères machines. Si vous avez vent d'une telle chose, n'attendez pas. Vendez! Vendez même s'il faut brader mais ne restez pas avec une machine pour laquelle les développeurs ne travaillent plus.

Pourtant je ne crois pas que nous en sommes à ce stade. Si le marché n'est plus aussi porteur qu'il y a quelques années il est encore assez juteux. Mon petit doigt m'a dit que nos CPC pourraient devenir des SINCLAIR/CPC (la marque appartenant à A. Sugar) et ainsi ne plus nuire à l'image de sérieux et de professionnalisme.



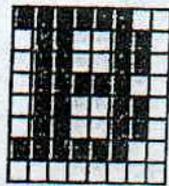
```

70 MODE 0:TAG:a$="ASTUCE ALIGATOR FREEMA
RE COPYRIGHT B.L.B"
80 y=330:FOR m=1 TO 15:x=1:INK m,m+10:FO
R n=1 TO LEN (a$)
90 MOVE x,y,m:FRINT MID$(A$,n,1);:x=x+16
:NEXT:y=y-16:NEXT

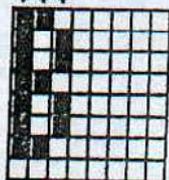
```

Un petit schéma valant mieux qu'un long discours, voici comment fonctionne ce programme:

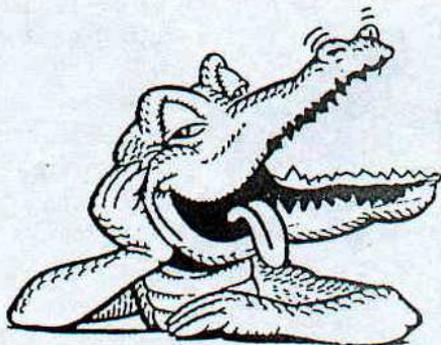
CARACTERE  
DE DEPART



CARACTERE  
D'ARRIVEE



Et voilà! C'est terminé pour aujourd'hui, on se retrouve dans 2 mois avec une super surprise dans la rubrique Astuces.



```

: DOSSIER GESTION DE SPRITES :
: SUITE ..... :

```

## B - ANIMATION DE SPRITES

Avant d'aller plus loin dans mon exposé, il est nécessaire que vous ayez à l'esprit quelques notions sur la structure de la RAM vidéo (ou mémoire écran) de votre CPC.

Cette mémoire écran est composée de 200 lignes de 80 octets chacune et elle part de l'adresse &C000 à &FFFF. Le gros problème de cette mémoire est dans la façon dont les octets se suivent. Si le 80ème octet est bien au bout de la ligne nr 1; le 81ème se trouve au début de la 2ème ligne et non pas de la 1ère ligne comme on serait en droit de s'attendre.

C'est une constante, bien problématique, que toutes les routines d'affichage devront prendre en compte. Il existe dans la ROM de votre CPC une routine système (call &BC26) qui

restitue dans HL une adresse écran inférieure d'une ligne à l'adresse de départ. Pour plus de rapidité nous lui préférons une autre routine plus personnelle qui fait le même travail. C'est la routine "LIGNE+1" du listing déssassemblé et elle commence en &A000.

Il existe plusieurs techniques d'affichage, mais nous nous contenterons des 4 principales.

- Affichage simple
- Affichage en AND et en 1er plan
- Affichage en AND et en arrière plan
- Affichage en XOR

### I : AFFICHAGE SIMPLE.

Cette routine est la plus simple et aussi la plus rapide. Par contre elle possède un défaut; elle ne tient pas compte du décor qui peut se trouver sous sprite. Il ne faudra donc l'utiliser que pour un jeu sur fond uni de la couleur du "paper".

La syntaxe de la routine est:

```
CALL &A00D, ADECRAN, ADSPRIT
```

ADECRAN : adresse écran où le sprite va s'afficher

ADSPRIT : adresse en RAM du premier octet du sprite

Toutes les autres routines d'affichage qui suivront garderons la même syntaxe.

La complexité de la RAM vidéo étant ce quelle est, j'utilise une fonction qui me transforme une coordonnée X,Y en adresse écran.

```
DEF FN PO(X, Y) = &C000 + (Y-1)*80 + (X-1)*4
```

Il me suffira par la suite de faire :

```
CALL &A00D, FN PO(11,12), &9000
```

Pour que le premier sprite s'affiche au milieu de l'écran. A noter que le 4ème multiplicateur en fin de fonction sera un 2 en mode 1 et rien du tout en mode 2.

### LE DEPLACEMENT

Pour déplacer un sprite, il suffit de l'effacer par l'affichage d'une matrice vide (de la taille du sprite), puis de réafficher le sprite un peu plus loin en fonction du test du joystick.

A noter que cette routine est aussi valable en mode 1 qu'en mode 0. Avant de l'utiliser, n'oubliez pas de la paramétrer en fonction de la taille du sprite que vous voulez utiliser.

En &A01A le nombre de lignes pixel et en &A022 le nombre d'octets par ligne. Cette remarque est valable pour les autres routines. Seules les adresses changent.

Pour ceux qui ne maîtrisent pas

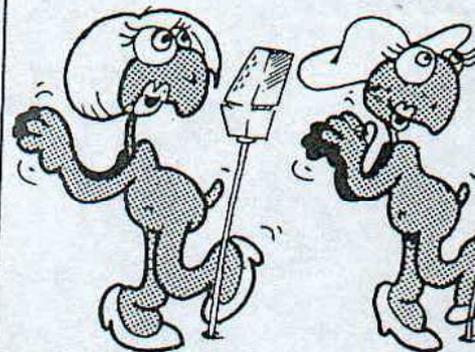
l'assembleur. J'ai pensé écrire une petite routine qui fait le travail de toutes les autres routines.

Donc si la taille de vos sprites est différente de celles de la demo; faites :

```
CALL &A1D6, X, Y
```

Y étant le nombre de lignes pixels

X étant le nombre d'octets  
Dans ma demo X=4 et Y=16.



### II - AFFICHAGE EN AND ET EN 1ER PLAN

Ici, c'est déjà un peu plus compliqué surtout pour ce qui est de déplacements. Cette routine va afficher le sprite sans pour cela altérer le décor.

Pour ce faire, la routine teste chaque pixel du sprite et le compare avec un pixel à zéro. Si c'est le cas, c'est le pixel correspondant qui est affiché, mais sur le décor qui va être pris en compte. Chaque octet va ainsi être recomposé puis affiché à l'écran.

A noter qu'en mode 0, il nous faut tester deux pixels et en mode 1; quatre pixels. Il nous faudra donc des routines différentes suivant le mode.

### LE DEPLACEMENT

En AND, le déplacement se fait grâce à trois routines. Une pour afficher le sprite, une pour sauvegarder le fond et une dernière pour restituer.

La marche à suivre est donc la suivante.

```
a - CALL &A073, FN PO(X, Y)
```

sauvegarde de la partie du décor sur laquelle le sprite va s'afficher. Cette sauvegarde se fait en &A400 dans la routine. C'est une valeur facile à modifier si nécessaire.

```
b - CALL &A036, FN PO(X, Y), &9000
```

: affichage du sprite en AND et en 1er plan

```
c - test du joystick et calcul de la nouvelle position qui devient X1, Y1
```

```
d - CALL &A093, FN PO(X, Y)
```

: restitution de la partie décor

précédemment sauvegardée en &A400, ce qui efface le sprite.

e - CALL &A073, FN PO(X1, Y1) : sauvegarde de la partie décor mais à la nouvelle position

f - CALL &A036, FN PO(X1, Y1), &9000 : affichage sprite à la nouvelle position

g - On boucle en "c" sur un nouveau test du joystick

### III - AFFICHAGE EN AND EN ARRIERE PLAN

Le principe est presque le même. La seule différence est que le pixel écran est prioritaire. C'est lui qui est conservé s'il est différent de 0. Dans le cas contraire c'est le pixel du sprite qui sera conservé.

#### LE DEPLACEMENT

Reprennez tel quel l'algorithme expliqué précédemment en remplaçant dans la routine d'affichage &A036 par &A0B3.

### IV - AFFICHAGE EN XOR

L'affichage en XOR reprend un peu le même principe que l'affichage simple à la seule différence que l'octet du sprite et celui de l'écran subissent un XOR. C'est le résultat de ce XOR qui est affiché.

Si le sprite est sur un fond uni de la couleur "paper", il s'affiche tel quel, sinon ses couleurs vont se mélanger avec celles du décor pour en former d'autres. Le meilleur exemple d'utilisation du mode XOR est sans conteste le jeu "SORCERY".

#### LE DEPLACEMENT

Vraiment, c'est le plus simple de ceux que nous avons étudié jusqu'à présent. Il suffit d'afficher le sprite par :

```
CALL &A0F5, FN PO(X, Y), &9000
```

Pour l'effacer, il suffira de le réafficher exactement au même endroit par :

```
CALL &A0F5, FN PO(X, Y), &9000
```

Le mode XOR additionnant des bits identiques, remet tout à la position initiale avant le premier affichage.

Voici, succinctement, expliqué la création et l'animation des sprites. Si vous avez tout compris, vous en savez assez pour agrémenter vos propres créations. Néanmoins, sachant qu'un bon exemple vaut mieux qu'un long discours, je vous conseille de rentrer le listing DEMO qui éclaircira les points restés obscurs.

Bon courage, et à vos claviers....

A suivre ...

NDL Cela peut vous paraître rasoir ce dossier sur les sprites qui n'en finit pas.

Vous êtes presque au bout de vos peines. Il ne reste plus que le listing source des routines binaire à publier. Ce sera pour le prochain numéro.

Mais sachez que quel que soit votre niveau en informatique, la maîtrise des sprites est un passage obligatoire pour pouvoir progresser.

Même si aujourd'hui vous ne voyez pas l'utilité de la chose, conserver néanmoins pieusement ce dossier. Un jour ou l'autre vous le ressortirez. Il y a quelques années, j'ai donné cher pour connaître les renseignements qu'il renferme. Il n'a pas la prétention de rivaliser avec un progiciel du commerce mais il contient l'ABC qui vous permettra de faire vos premières games.



```
10 REM ::::::::::::::::::::
20 REM :
30 REM : PETIT MAIS UTILE :
40 REM : VERIFICATEUR AMSAISIE :
50 REM :
60 REM ::::::::::::::::::::
70 MEMORY &2000:MODE 2
80 INPUT "NOM DU FICHIER BINAIRE A VERIF
IER ";B$
90 PRINT:INPUT "ADRESSE DE LA PREMIERE L
IGNE ";A1$
100 IF A1$="" THEN 90 ELSE ADD=VAL("&"+A
1$)
110 PRINT:INPUT "ADRESSE DE LA DERNIERE
LIGNE ";A2$
120 IF A2$="" THEN 90 ELSE ADF=VAL("&"+A
2$)
130 PRINT:PRINT"IMPRIMANTE (O/N)"
140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 140
150 A$=UPPER$(A$):IF A$="O" THEN SOR=1:G
OTO 170
160 IF A$="N" THEN 170 ELSE 140
170 LOAD "!"*B$
180 FOR h=ADD TO ADF+7 STEP 8
190 a$=HEX$(h,4):c=VAL("&"+LEFT$(a$,2))+
VAL("&"+RIGHT$(a$,2))
200 IF SOR=1 THEN PRINT #8,a$;" "; ELSE
PRINT a$;" ";
210 FOR g=h TO h+7:a=PEEK(g):c=c+a
220 b$=HEX$(a,2):IF SOR=1 THEN PRINT #8,
b$;" "; ELSE PRINT B$;" ";
230 NEXT g:IF SOR=1 THEN PRINT #8,"
": ELSE PRINT " : ";
240 C$=HEX$(C,4):D$=RIGHT$(C$,2)
250 IF SOR=1 THEN PRINT #8,D$ ELSE PRINT
D$
260 IF SOR=1 THEN 270 ELSE CALL &BB18
270 NEXT h
```

Amsaisie est vraiment, utilitaire superbe pour rentrer facilement les programmes binaires. gros problème, lorsqu'on n'effectue pas la frappe en une seule fois, c'est recoller correctement les morceaux pour en faire un seul et unique fichier. fichier est-il correct ?

Avec mon petit vérificateur plus de problème. Vous chargez le fichier binaire que vous venez d'obtenir et il vous restitue toutes les lignes une à une. Vous n'avez qu'à vérifier la somme de contrôle en boucle de ligne pour savoir si elle est bonne. La sortie sur imprimante est possible pour les bien-nantis.

Qu'est ce que l'on dit ? Merci qui ? Merci ALI GATOR



RUBRIQUE A BRAC

#### FLASH NR 1

Sauf coup de théâtre de dernière minute, je n'ai pas reçu le freeware AMSTRUC. Qu'est ce qu'il se passe ? dors ou quoi, Emmanuel ?

Donc pas de pokes cette fois-ci. cette situation dure, dans le prochain numéro Mr Peek et Poke retourneront faire du bateau. A moins que parmi vous un amateur veuille reprendre flambeau.

#### FLASH NR 2

Je viens de recevoir AMS MAG. Tout ce que la mère ALI vous annonçait est confirmé. Normal qu'elle soit bien renseignée, un de ses fils, le Prof ALI GATOR y anime tous les mois une rubrique d'initiation.

J'attire votre attention sur la proposition d'abonnement en fin de revue. A ce prix là c'est une affaire. je vous jure que je ne touche pas de pourcentage...

#### FLASH NR 3

THIERRY recherche des contacts sur CPC et vend un 5 1/4 pouces AMSD complet neuf à 1300F

PROUTEAU T -71 BIS RUE PARMENTIER ANGER - TEL (AP 18H) 41 68 10 09

#### FLASH NR 4

Dans ALI nr 3 je vous parlais de la manière d'éviter l'IMPROPER ARGUMENT sur une ligne SYMBOL AFTER.

Olivier GACH s'est torturé les méninges et a trouvé d'autres solutions que celle que je préconisais.

Placez en début de programme : (6128) POKE &B735,0:POKE &AESE,&7B:POKE &AESF,&A6 ou pour 464 sans drives POKE &B735,0:POKE &AESE,&7F:POKE &AESF,&AB