



MAGIE, MAGIE... LA NOUVELLE FAÇON DE PREVOIR !

Nous avons pris notre plus belle boule de cristal et nous l'avons branchée sur notre ordinateur géant pour établir votre horoscope pour toute l'année 1985. C'est sérieux comme prédictions ? Va savoir



BELIER

21 Mars-20 Avril

Les longs listings d'Hebdogiciel sont de vrais calvaires (NDLR : un p'tit pèlerinage...) pour vous et vous avez beaucoup de mal à les terminer. Persévérez et, si vous trouvez des bugs, ne jetez pas votre ordinateur par la fenêtre !

AMOUR :

Après un début d'année érotique, vous versez dans le romantisme niais à partir de mai. En Juin, restez chez vous ou c'est le mariage assuré et cela serait vraiment dommage car Juillet et Août seront des mois à se promener la culotte à la main (NDLR : et la main où ?). Le reste de l'année sera d'une tristesse et d'une banalité à toute épreuve.

FRIC :

Le premier trimestre sera, comme d'habitude, fertile en compte en banque rougissant. Avril et Mai vifront carrément au cramoisi et en Juin, c'est la divine surprise : les huissiers arrivent pour la saisie de votre mobilier ! Le reste de l'année ne sera hélas pas plus reluisant : faites des dettes à rem-

boursier en 86 ou retournez chez vos parents.

BOULOT :

Jusqu'en Avril tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes professionnels, vous avez des idées et vous êtes écouté. De Juin à Septembre, on doute de vous. Pour Octobre et Novembre, une seule solution : défendre jusqu'au bout vos idées à la noix (NDLR : cacahuètes tout ça) pour qu'elles aboutissent enfin en Décembre. Pas vraiment la joie, le boulot, hein ?



TAUREAU

21 Avril-21 mai

Votre patience et votre calme sont des atouts incontestables pour se débattre avec des programmes basic sans fin. Il faut maintenant sortir de la routine en vous mettant à l'assembleur. Remuez votre flemme, que diable !

AMOUR :

Laissez votre jalousie au vestiaire et arrêtez de vous cacher : jus-

qu'en Avril c'est la roucoulade garantie grand teint. Au mois de Mai, vous ne faites vraiment pas ce qui vous plaît : pleurs et grincements de dents en tous genres (NDLR : au secours Méné Grégoire). A partir de Juin, les jambes en l'air sans arrêt (NDLR : c'est bon pour la circulation) et avec tout le monde. Novembre : djiiiiiii, le coup de foudre avec éclair, canon laser et grandes orgues. A partir du 15 Décembre, la tension tombe à 1,5 volts (et encore!).

FRIC :

Jusqu'à fin Avril, attention à votre bas de laine. Passez la totalité des mois de Mai et de Juin à demander une augmentation à votre patron, ça ne peut pas ne pas marcher. Juillet et Août, c'est la déche. Bizarrement, Septembre et Octobre sont plutôt favorables à votre porte-monnaie, probablement en prévision des catastrophes de fin d'année : si vous évitez la prison, vous aurez du bol (NDLR : passez par la case départ) ! Ah, j'oubliais : vous gagnez au loto de la dernière semaine de Janvier.

BOULOT :

Février est favorable à l'informatique, faites donc quelque chose dans ce domaine, écrivez un programme génial par exemple. Commercialisez-le en Mai, ni avant, ni après, SURTOUT pas après : le reste de l'année est entièrement consacré aux problèmes de coeur et de fric (NDLR : le mieux ? Un coeur en or).



GEMEAUX

22 mai-21 Juin

Vos dispositions pour les langues vous avantagent pour l'apprentissage des langages informatiques, mais il faudrait peut-être vous décider entre le basic, le pascal et le valdo-slovaque. Arrêtez de changer d'avis !

AMOUR :

Oh ! que cette année va être agitée : premier trimestre à l'horizontale (NDLR : danger, escarres), tendresse et farniente pour Avril et Mai, une petite rupture en Juin juste avant le pseudo grand amour de Juillet qui disparaît dès Septembre ! Le dernier trimestre sera plus calme mais nettement moins drôle.

FRIC :

Pour obtenir un prêt, attendez Avril et allez faire une bise dans le cou de votre banquier (NDLR : beurk...). Si vous réussissez à l'attendrir et si vous n'avez pas tout claqué avant, vos vacances seront dignes de Crésus. A la rentrée, attention le décuvert ! Ça vous apprendra à jeter le fric par

les fenêtres pour épater les voisins.

BOULOT :

A part le mois de Juin qui est un délice pour la promotion et l'avancement, tout est plat (NDLR : de quoi en faire un), morne et monotone jusqu'en Juillet. En Août, vos rencontres de vacances vous seront fort utiles, mais seulement en 86 car le reste de l'année est parfaitement dégueulasse.



CANCER

22 Juin-22 Juillet

Votre imagination féconde vous prédispose certainement à concevoir des scénarios de jeux informatisés. Votre ténacité vous aide pour la programmation également, mais vous gagneriez un temps précieux en étant moins désordonné !

AMOUR :

Le premier trimestre agitera frénétiquement votre joystick, Février sera même torride, malgré la température extérieure ! Le thermomètre ne redescendra que lentement jusqu'en Septembre pour remonter en flèche à la fin de

l'année (NDLR : merci Monsieur météo). Débauché que vous êtes, vous n'avez pas honte de cette vie dissolue ?

FRIC :

Si vous ne vous faites pas piéger en mai, l'année sera parfaite : investissements fructueux, héritage inattendu et gain au jeu. Novembre vous verra même faire des dépenses somptuaires sans vous mettre sur la paille ! Comment faites-vous (NDLR : avec la carte bleue) ?

BOULOT :

Il ne se passera pas grand chose dans votre vie professionnelle cette année, vos activités amoureuses vous occupent à plein temps. En Décembre toutefois, une véritable boulimie (NDLR : prenez un coupe-faim) de travail vous agitera au grand dam de vos collègues de travail qui n'apprécieront pas du tout votre zèle !



LION

23 Juillet-23 Août

Vous êtes exigeant et organisé, la

Suite page 10

BIDOUILLE GRENOUILLE

Ou comment tricher, pirater, modifier, trafiquer, magouiller, bidouiller et grenouiller avec les logiciels du monde entier.

Mais dans la légalité, au moins ? Of course, mon général ! Lire page 9.

C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. Lire page 9, 11.

A POIL ORIC !

Tout, tout, tout sur ORIC. Lire page 8.

DEULIGNEURS !

Lire page 12

CONCOURS PERMANENTS

20 000 francs pour le meilleur programme du mois : Rodolphe DEJUNES pour FROGGY sur TO 7 (14 ans !)
1 voyage pour 2 personnes en CALIFORNIE pour le meilleur programme du Trimestre : Eric MICHELUCI pour Police Défi sur TRS 80 (18 ans).

Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! Lire page 17.

**DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE IIe ET IIc
ATARI 800 XL. CANON X-07. CASIO FX 702-P. COMMODORE 64
ET VIC 20. HEWLETT PACKARD HP 41. ORIC 1 ET ATMOS. SHARP
MZ ET PC. SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80. TEXAS
TI-99/4A. THOMSON T07, T0770, ET M05.**

INVADERS

APPLE



Alors là, croyez-moi ou non, mais il s'agit vraiment du vrai de vrai Space Invaders qui fit vraiment la vraie gloire des premiers vrais jeux vidéo. La vraie nostalgie aidant vraiment, voici donc pour les vraies fêtes de fin d'année un vrai programme: INVADERS (NDTA: d'où le vrai nom).

ALAIN BROCHART

Si vous ne possédez pas d'assembleur, tapez le listing 1bis de la façon suivante:

6000:A9 00 A2 06 9D 00 09 CA < RETURN >

6008:D0 FA A9 40 85 etc...

Puis le listing 3:

7000:30 06 20 04 20 05 28 15 < RETURN >

7008:2A 55 02 41 2A etc...

Puis tapez BSAVE INVADERS, A\$ 6000, L\$ B46 < RETURN > et BSAVE TABLES, A\$ 7000, L\$ 5FF.

Si vous possédez un assembleur, tapez le listing 1 puis le listing 2. Pour faire tourner le programme, taper BLOAD TABLES puis BRUN INVADERS.

A suivre:

En raison de la longueur inhabituelle du listing, nous passerons ce programme en deux fois.

```
SOURCE FILE: INVADERS.A
----- NEXT OBJECT FILE NAME IS INVADERS.A.OBJ0
6000: 1 ORG#6000
6001: 2 *****
6002: 3 *****
6003: 4 ***** INVADERS *****
6004: 5 *****
6005: 6 ***** PAR *****
6006: 7 *****
6007: 8 ***** ALAIN BROCHART *****
6008: 9 *****
6009: 10 ***** APPLE II+ 48K *****
6010: 11 *****
6011: 12 *****
6012: 13 SENS EQU #D6
6013: 14 PARITE EQU #D7
6014: 15 NUMCAN EQU #D1
6015: 16 COCANX EQU #D2
6016: 17 NUMTIR EQU #15
6017: 18 COTIRY EQU #D4
6018: 19 COTIRY EQU #D3
6019: 20 COALMOX EQU #94
6020: 21 COALMOY EQU #93
6021: 22 NULIGN EQU #95
6022: 23 NUCOLO EQU #96
6023: 24 COCOLO EQU #CE
6024: 25 NUCOLO EQU #CF
6025: 26 COCOLO EQU #EB
6026: 27 NUCOLO EQU #EC
6027: 28 COLIGN EQU #ED
6028: 29 NULIGN EQU #EE
6029: 30 COLIGN EQU #FE
6030: 31 NULIGN EQU #FF
6031: 32 NULIGN EQU #D7
6032: 33 COLIGN EQU #D8
6033: 34 COLIGN EQU #D9
6034: 35 COLIGN EQU #DA
6035: 36 CLIHDES EQU #D8
6036: 37 COLIGN EQU #D9
6037: 38 DRAPCOL EQU #D9
6038: 39 NOUCOL EQU #F2
6039: 40 NOUCOL EQU #F3
6040: 41 FREQU EQU #5E
6041: 42 DUREE EQU #5F
6042: 43 SON EQU #66
6043: 44 MRAPEL EQU #D6
6044: 45 MRAPEL EQU #D6
6045: 46 TABCHRL EQU #71E1
6046: 47 TABSONH EQU #AB
6047: 48 TABSONH EQU #AC
6048: 49 TABDURL EQU #AF
6049: 50 TABDURL EQU #B0
6050: 51 DECALX EQU #18
6051: 52 DECALX EQU #19
6052: 53 NBRIGN EQU #1A
6053: 54 NBRIGN EQU #1B
6054: 55 NBRIGN EQU #1C
6055: 56 NBRIGN EQU #1D
6056: 57 NBRIGN EQU #1E
6057: 58 NBRIGN EQU #1F
6058: 59 NBRIGN EQU #1F
6059: 60 CINITY EQU #D0
6060: 61 BONUS EQU #C9
6061: 62 NBRITR EQU #CA
6062: 63 CORDXBO EQU #CB
6063: 64 QUANTBO EQU #CC
6064: 65 SENSBO EQU #CD
6065: 66 FINIA EQU #AB
6066: 67 *****
6067: 68 *****
6068: 69 *****
6069: 70 *****
6070: 71 *****
6071: 72 *****
6072: 73 *****
6073: 74 *****
6074: 75 *****
6075: 76 *****
6076: 77 *****
6077: 78 *****
6078: 79 *****
6079: 80 *****
6080: 81 *****
6081: 82 *****
6082: 83 *****
6083: 84 *****
6084: 85 *****
6085: 86 *****
6086: 87 *****
6087: 88 *****
6088: 89 *****
6089: 90 *****
6090: 91 *****
6091: 92 *****
6092: 93 *****
6093: 94 *****
6094: 95 *****
6095: 96 *****
6096: 97 *****
6097: 98 *****
6098: 99 *****
6099: 100 *****
6100: 101 *****
6101: 102 *****
6102: 103 *****
6103: 104 *****
6104: 105 *****
6105: 106 *****
6106: 107 *****
6107: 108 *****
6108: 109 *****
6109: 110 *****
6110: 111 *****
6111: 112 *****
6112: 113 *****
6113: 114 *****
6114: 115 *****
6115: 116 *****
6116: 117 *****
6117: 118 *****
6118: 119 *****
6119: 120 *****
6120: 121 *****
6121: 122 *****
6122: 123 *****
6123: 124 *****
6124: 125 *****
6125: 126 *****
6126: 127 *****
6127: 128 *****
6128: 129 *****
6129: 130 *****
6130: 131 *****
6131: 132 *****
6132: 133 *****
6133: 134 *****
6134: 135 *****
6135: 136 *****
6136: 137 *****
6137: 138 *****
6138: 139 *****
6139: 140 *****
6140: 141 *****
6141: 142 *****
```

```
6090:A9 94 143
6091:A9 90 144
6092:A9 74 145
6093:A9 86 146
6094:A9 45 147
6095:A9 85 148
6096:A9 81 149
6097:A9 81 150
6098:A9 12 151
6099:A9 82 152
60A0:20 18 6A 153
60A1:20 33 6A 154
60A2:20 80 6A 155
60A3:20 89 6A 156
60A4:20 47 6A 157
60A5:20 89 6A 158
60A6:20 96 6A 159
60A7:20 89 6A 160
60A8:20 95 6A 161
60A9:20 89 6A 162
60AA:20 8C 6A 163
60AB:20 89 6A 164
60AC:20 89 6A 165
60AD:20 89 6A 166
60AE:20 89 6A 167
60AF:20 89 6A 168
60B0:20 89 6A 169
60B1:20 89 6A 170
60B2:20 89 6A 171
60B3:20 89 6A 172
60B4:20 89 6A 173
60B5:20 89 6A 174
60B6:20 89 6A 175
60B7:20 89 6A 176
60B8:20 89 6A 177
60B9:20 89 6A 178
60BA:20 89 6A 179
60BB:20 89 6A 180
60BC:20 89 6A 181
60BD:20 89 6A 182
60BE:20 89 6A 183
60BF:20 89 6A 184
60C0:20 89 6A 185
60C1:20 89 6A 186
60C2:20 89 6A 187
60C3:20 89 6A 188
60C4:20 89 6A 189
60C5:20 89 6A 190
60C6:20 89 6A 191
60C7:20 89 6A 192
60C8:20 89 6A 193
60C9:20 89 6A 194
60CA:20 89 6A 195
60CB:20 89 6A 196
60CC:20 89 6A 197
60CD:20 89 6A 198
60CE:20 89 6A 199
60CF:20 89 6A 200
60D0:20 89 6A 201
60D1:20 89 6A 202
60D2:20 89 6A 203
60D3:20 89 6A 204
60D4:20 89 6A 205
60D5:20 89 6A 206
60D6:20 89 6A 207
60D7:20 89 6A 208
60D8:20 89 6A 209
60D9:20 89 6A 210
60DA:20 89 6A 211
60DB:20 89 6A 212
60DC:20 89 6A 213
60DD:20 89 6A 214
60DE:20 89 6A 215
60DF:20 89 6A 216
60E0:20 89 6A 217
60E1:20 89 6A 218
60E2:20 89 6A 219
60E3:20 89 6A 220
60E4:20 89 6A 221
60E5:20 89 6A 222
60E6:20 89 6A 223
60E7:20 89 6A 224
60E8:20 89 6A 225
60E9:20 89 6A 226
60EA:20 89 6A 227
60EB:20 89 6A 228
60EC:20 89 6A 229
60ED:20 89 6A 230
60EE:20 89 6A 231
60EF:20 89 6A 232
60F0:20 89 6A 233
60F1:20 89 6A 234
60F2:20 89 6A 235
60F3:20 89 6A 236
60F4:20 89 6A 237
60F5:20 89 6A 238
60F6:20 89 6A 239
60F7:20 89 6A 240
60F8:20 89 6A 241
60F9:20 89 6A 242
60FA:20 89 6A 243
60FB:20 89 6A 244
60FC:20 89 6A 245
60FD:20 89 6A 246
60FE:20 89 6A 247
60FF:20 89 6A 248
6100:20 89 6A 249
6101:20 89 6A 250
6102:20 89 6A 251
6103:20 89 6A 252
6104:20 89 6A 253
6105:20 89 6A 254
6106:20 89 6A 255
6107:20 89 6A 256
6108:20 89 6A 257
6109:20 89 6A 258
610A:20 89 6A 259
610B:20 89 6A 260
610C:20 89 6A 261
610D:20 89 6A 262
610E:20 89 6A 263
610F:20 89 6A 264
6110:20 89 6A 265
6111:20 89 6A 266
6112:20 89 6A 267
6113:20 89 6A 268
6114:20 89 6A 269
6115:20 89 6A 270
6116:20 89 6A 271
6117:20 89 6A 272
6118:20 89 6A 273
6119:20 89 6A 274
611A:20 89 6A 275
611B:20 89 6A 276
611C:20 89 6A 277
611D:20 89 6A 278
611E:20 89 6A 279
611F:20 89 6A 280
6120:20 89 6A 281
6121:20 89 6A 282
6122:20 89 6A 283
6123:20 89 6A 284
6124:20 89 6A 285
6125:20 89 6A 286
6126:20 89 6A 287
6127:20 89 6A 288
6128:20 89 6A 289
6129:20 89 6A 290
612A:20 89 6A 291
612B:20 89 6A 292
612C:20 89 6A 293
612D:20 89 6A 294
612E:20 89 6A 295
612F:20 89 6A 296
6130:20 89 6A 297
6131:20 89 6A 298
6132:20 89 6A 299
6133:20 89 6A 300
6134:20 89 6A 301
6135:20 89 6A 302
6136:20 89 6A 303
6137:20 89 6A 304
6138:20 89 6A 305
6139:20 89 6A 306
613A:20 89 6A 307
613B:20 89 6A 308
613C:20 89 6A 309
613D:20 89 6A 310
613E:20 89 6A 311
613F:20 89 6A 312
6140:20 89 6A 313
6141:20 89 6A 314
6142:20 89 6A 315
6143:20 89 6A 316
6144:20 89 6A 317
6145:20 89 6A 318
6146:20 89 6A 319
6147:20 89 6A 320
6148:20 89 6A 321
6149:20 89 6A 322
614A:20 89 6A 323
614B:20 89 6A 324
614C:20 89 6A 325
614D:20 89 6A 326
614E:20 89 6A 327
614F:20 89 6A 328
6150:20 89 6A 329
6151:20 89 6A 330
6152:20 89 6A 331
6153:20 89 6A 332
6154:20 89 6A 333
6155:20 89 6A 334
6156:20 89 6A 335
6157:20 89 6A 336
6158:20 89 6A 337
6159:20 89 6A 338
615A:20 89 6A 339
615B:20 89 6A 340
615C:20 89 6A 341
615D:20 89 6A 342
615E:20 89 6A 343
615F:20 89 6A 344
6160:20 89 6A 345
6161:20 89 6A 346
6162:20 89 6A 347
6163:20 89 6A 348
6164:20 89 6A 349
6165:20 89 6A 350
6166:20 89 6A 351
6167:20 89 6A 352
6168:20 89 6A 353
6169:20 89 6A 354
616A:20 89 6A 355
616B:20 89 6A 356
616C:20 89 6A 357
616D:20 89 6A 358
616E:20 89 6A 359
616F:20 89 6A 360
6170:20 89 6A 361
6171:20 89 6A 362
6172:20 89 6A 363
6173:20 89 6A 364
6174:20 89 6A 365
6175:20 89 6A 366
6176:20 89 6A 367
6177:20 89 6A 368
6178:20 89 6A 369
6179:20 89 6A 370
617A:20 89 6A 371
617B:20 89 6A 372
617C:20 89 6A 373
617D:20 89 6A 374
617E:20 89 6A 375
617F:20 89 6A 376
6180:20 89 6A 377
6181:20 89 6A 378
6182:20 89 6A 379
6183:20 89 6A 380
6184:20 89 6A 381
6185:20 89 6A 382
6186:20 89 6A 383
6187:20 89 6A 384
6188:20 89 6A 385
6189:20 89 6A 386
618A:20 89 6A 387
618B:20 89 6A 388
618C:20 89 6A 389
618D:20 89 6A 390
618E:20 89 6A 391
618F:20 89 6A 392
6190:20 89 6A 393
6191:20 89 6A 394
6192:20 89 6A 395
6193:20 89 6A 396
6194:20 89 6A 397
6195:20 89 6A 398
6196:20 89 6A 399
6197:20 89 6A 400
6198:20 89 6A 401
6199:20 89 6A 402
619A:20 89 6A 403
619B:20 89 6A 404
619C:20 89 6A 405
619D:20 89 6A 406
619E:20 89 6A 407
619F:20 89 6A 408
61A0:20 89 6A 409
61A1:20 89 6A 410
61A2:20 89 6A 411
61A3:20 89 6A 412
61A4:20 89 6A 413
61A5:20 89 6A 414
61A6:20 89 6A 415
61A7:20 89 6A 416
61A8:20 89 6A 417
61A9:20 89 6A 418
61AA:20 89 6A 419
61AB:20 89 6A 420
61AC:20 89 6A 421
61AD:20 89 6A 422
61AE:20 89 6A 423
61AF:20 89 6A 424
61B0:20 89 6A 425
61B1:20 89 6A 426
61B2:20 89 6A 427
61B3:20 89 6A 428
61B4:20 89 6A 429
61B5:20 89 6A 430
61B6:20 89 6A 431
61B7:20 89 6A 432
61B8:20 89 6A 433
61B9:20 89 6A 434
61BA:20 89 6A 435
61BB:20 89 6A 436
61BC:20 89 6A 437
61BD:20 89 6A 438
61BE:20 89 6A 439
61BF:20 89 6A 440
61C0:20 89 6A 441
61C1:20 89 6A 442
61C2:20 89 6A 443
61C3:20 89 6A 444
61C4:20 89 6A 445
61C5:20 89 6A 446
61C6:20 89 6A 447
61C7:20 89 6A 448
61C8:20 89 6A 449
61C9:20 89 6A 450
61CA:20 89 6A 451
61CB:20 89 6A 452
61CC:20 89 6A 453
61CD:20 89 6A 454
61CE:20 89 6A 455
61CF:20 89 6A 456
61D0:20 89 6A 457
61D1:20 89 6A 458
61D2:20 89 6A 459
61D3:20 89 6A 460
61D4:20 89 6A 461
61D5:20 89 6A 462
61D6:20 89 6A 463
61D7:20 89 6A 464
61D8:20 89 6A 465
61D9:20 89 6A 466
61DA:20 89 6A 467
61DB:20 89 6A 468
61DC:20 89 6A 469
61DD:20 89 6A 470
61DE:20 89 6A 471
61DF:20 89 6A 472
61E0:20 89 6A 473
61E1:20 89 6A 474
61E2:20 89 6A 475
61E3:20 89 6A 476
61E4:20 89 6A 477
61E5:20 89 6A 478
61E6:20 89 6A 479
61E7:20 89 6A 480
61E8:20 89 6A 481
61E9:20 89 6A 482
61EA:20 89 6A 483
61EB:20 89 6A 484
61EC:20 89 6A 485
61ED:20 89 6A 486
61EE:20 89 6A 487
61EF:20 89 6A 488
61F0:20 89 6A 489
61F1:20 89 6A 490
61F2:20 89 6A 491
61F3:20 89 6A 492
61F4:20 89 6A 493
61F5:20 89 6A 494
61F6:20 89 6A 495
61F7:20 89 6A 496
61F8:20 89 6A 497
61F9:20 89 6A 498
61FA:20 89 6A 499
61FB:20 89 6A 500
61FC:20 89 6A 501
61FD:20 89 6A 502
61FE:20 89 6A 503
61FF:20 89 6A 504
6200:20 89 6A 505
6201:20 89 6A 506
6202:20 89 6A 507
6203:20 89 6A 508
6204:20 89 6A 509
6205:20 89 6A 510
6206:20 89 6A 511
6207:20 89 6A 512
6208:20 89 6A 513
6209:20 89 6A 514
620A:20 89 6A 515
620B:20 89 6A 516
620C:20 89 6A 517
620D:20 89 6A 518
620E:20 89 6A 519
620F:20 89 6A 520
6210:20 89 6A 521
6211:20 89 6A 522
6212:20 89 6A 523
6213:20 89 6A 524
6214:20 89 6A 525
6215:20 89 6A 526
6216:20 89 6A 527
6217:20 89 6A 528
6218:20 89 6A 529
6219:20 89 6A 530
621A:20 89 6A 531
621B:20 89 6A 532
621C:20 89 6A 533
621D:20 89 6A 534
621E:20 89 6A 535
621F:20 89 6A 536
6220:20 89 6A 537
6221:20 89 6A 538
6222:20 89 6A 539
6223:20 89 6A 540
6224:20 89 6A 541
6225:20 89 6A 542
6226:20 89 6A 543
6227:20 89 6A 544
6228:20 89 6A 545
6229:20 89 6A 546
622A:20 89 6A 547
622B:20 89 6A 548
622C:20 89 6A 549
622D:20 89 6A 550
622E:20 89 6A 551
622F:20 89 6A 552
6230:20 89 6A 553
6231:20 89 6A 554
6232:20 89 6A 555
6233:20 89 6A 556
6234:20 89 6A 557
6235:20 89 6A 558
6236:20 89 6A 559
6237:20 89 6A 560
6238:20 89 6A 561
6239:20 89 6A 562
623A:20 89 6A 563
623B:20 89 6A 564
623C:20 89 6A 565
623D:20 89 6A 566
623E:20 89 6A 567
623F:20 89 6A 568
6240:20 89 6A 569
6241:20 89 6A 570
6242:20 89 6A 571
6243:20 89 6A 572
6244:20 89 6A 573
6245:20 89 6A 574
6246:20 89 6A 575
6247:20 89 6A 576
6248:20 89 6A 577
6249:20 89 6A 578
624A:20 89 6A 579
624B:20 89 6A 580
624C:20 89 6A 581
624D:20 89 6A 582
624E:20 89 6A 583
624F:20 89 6A 584
6250:20 89 6A 585
6251:20 89 6A 586
6252:20 89 6A 587
6253:20 89 6A 588
6254:20 89 6A 589
6255:20 89 6A 590
6256:20 89 6A 591
6257:20 89 6A 592
6258:20 89 6A 593
6259:20 89 6A 594
625A:20 89 6A 595
625B:20 89 6A 596
625C:20 89 6A 597
625D:20 89 6A 598
625E:20 89 6A 599
625F:20 89 6A 600
6260:20 89 6A 601
6261:20 89 6A 602
6262:20 89 6A 603
6263:20 89 6A 604
6264:20 89 6A 605
6265:20 89 6A 606
6266:20 89 6A 607
6267:20 89 6A 608
6268:20 89 6A 609
6269:20 89 6A 610
626A:20 89 6A 611
626B:20 89 6A 612
626C:20 89 6A 613
626D:20 89 6A 614
626E:20 89 6A 615
626F:20 89 6A 616
6270:20 89 6A 617
6271:20 89 6A 618
6272:20 89 6A 619
6273:20 89 6A 620
6274:20 89 6A 621
6275:20 89 6A 622
6276:20 89 6A 623
6277:20 89 6A 624
6278:20 89 6A 625
6279:20 89 6A 626
627A:20 89 6A 627
627B:20 89 6A 628
627C:20 89 6A 629
627D:20 89 6A 630
627E:20 89 6A 631
627F:20 89 6A 632
6280:20 89 6A 633
6281:20 89 6A 634
6282:20 89 6A 635
6283:20 89 6A 636
6284:20 89 6A 637
6285:20 89 6A 638
6286:20 89 6A 639
6287:20 89 6A 640
6288:20 89 6A 641
6289:20 89 6A 642
628A:20 89 6A 643
628B:20 89 6A 644
628C:20 89 6A 645
628D:20 89 6A 646
628E:20 89 6A 647
628F:20 89 6A 648
6290:20 89 6A 649
6291:20 89 6A 650
6292:20 89 6A 651
6293:20 89 6A 652
6294:20 89 6A 653
6295:20 89 6A 654
6296:20 89 6A 655
6297:20 89 6A 656
6298:20 89 6A 657
6299:20 89 6A 658
629A:20 89 6A 659
629B:20 89 6A 660
629C:20 89 6A 661
629D:20 89 6A 662
629E:20 89 6A 663
629F:20 89 6A 664
62A0:20 89 6A 665
62A1:20 89 6A 666
62A2:20 89 6A 667
62A3:20 89 6A 668
62A4:20 89 6A 669
62A5:20 89 6A 670
62A6:20 89 6A 671
62A7:20 89 6A 672
62A8:20 89 6A 673
62A9:20 89 6A 674
62AA:20 89 6A 675
62AB:20 89 6A 676
62AC:20 89 6A 677
62AD:20 89 6A 678
62AE:20 89 6A 679
62AF:20 89 6A 680
62B0:20 89 6A 681
62B1:20 89 6A 682
62B2:20 89 6A 683
62B3:20 89 6A 684
62B4:20 8
```


TUNNEL DIABOLIQUE VIC 20



édito

J'ai pourtant enfilé ma robe de chambre en laine par-dessus mes deux pulls, enfilé mon bonnet de nuit en pilou, enfilé mes gants en mohair, enfilé mes pantoufles à carreaux, je me suis même enfilé une demi-bouteille de rhum, et j'ai toujours froid. Je cherche désespérément une idée pour pouvoir écrire quelque chose de grand, de beau, de noble et de généreux dans l'édito de cette semaine, et je ne trouve rien, rien de rien. A croire que le froid a également engourdi mon cerveau, d'ailleurs je sens bien que mon lobe frontal est complètement frigorifié, mon pariétal et mon occipital se gèlent les pieds et mon cerveau souffle dans ses doigts pour essayer de se réchauffer, il n'y a guère que mon hypophyse qui réussit à conserver une température convenable, et allez donc écrire un édito avec seulement une hypophyse. Je pourrais écrire quelque chose qui n'aie aucun rapport avec l'informatique, cela serait beaucoup plus simple et je pourrais choisir un sujet facile, mais comme Hebdo-giciel est un journal qui traite d'informatique, cela semblerait un peu bizarre et ne plairait certainement pas aux lecteurs. En plus, il faudrait que je fasse attention de ne pas parler pour ne rien dire, j'ai reçu des dizaines de lettres me disant que mes éditos étaient généralement creux et qu'il serait plus judicieux d'employer la place que j'occupe pour publier des programmes ou des articles. Croyez bien que je tiens compte de ces remarques et que, malgré la crème glacée qui a envahi ma boîte crânienne, je vais m'efforcer de n'aborder que des thèmes qui ont un rapport direct avec ce qui nous intéresse. Je vais également faire tout mon possible pour ne pas ennuyer le lecteur avec des phrases mal construites, comportant quantité de virgules, de points, de guillemets, de tirets ou autres signes de ponctuation plus ou moins fantaisistes, chacun sait que ce genre de phrases est particulièrement pénible à lire et je ne voudrais pas utiliser une technique qui puisse indisposer le lecteur qui, j'en suis sûr, a fait consciemment, a payé son journal et n'entend pas se laisser endormir par des phrases à n'en plus finir, je ne suis pas Proust et ne le serai probablement jamais, j'ai donc tout intérêt à raccourcir mes textes au maximum et à n'employer que des phrases particulièrement courtes, légères, aériennes même, j'arrête donc immédiatement celle-ci qui n'a que trop duré et j'en viens au sujet qui nous intéresse et que j'aurais déjà dû aborder depuis un grand moment.

L'édito de cette semaine traitera donc d'un sujet qui nous tient tous à cœur, et qui je crois, pour une fois, ne manquera pas de faire l'unanimité, je veux parler de... Merde je ne sais plus de quoi, j'ai trop froid.

Gerard Ceccaldi

Si vous n'êtes pas claustrophobe, en compagnie d'une extension 8Ko et de votre joystick préféré, engouffrez-vous dans le tunnel et ne comptez que sur votre adresse pour en sortir vivant.

Mode d'emploi:
Avant de charger le programme, faites POKE 7168,0: POKE44,28:NEW.
Au début du jeu, il faut rentrer un chiffre de 1 à 9 et patienter quelques secondes.

Didier PARADIS



```
1 GOSUB40000
3 REM TUNNEL DIABOLIQUE CREE PAR PARADIS DIDIER
10 FORI=5120T0167:POKEI,0:NEXTI:POKE36869,205
12 J=21-J:POKE16127,30
13 POKE14280,0:POKE14281,0:POKE36879,0
20 FORI=10506:PRINT"A":NEXTI
30 FORI=4096T04168STEP4:POKEI,220:POKEI+1,221
40 POKEI+2,222:POKEI+3,223:NEXTI:A=20
50 FORI=4164T04183:FORB=0T09:POKEI+B*22,A=A+1
60 NEXTB,1
65 FORI=4162T04163:FORB=0T09:POKEI+B*22,255:NEXTB,1
67 FORI=4182T04183:FORB=0T09:POKEI+B*22,255:NEXTB,1
70 FORI=4382T04446STEP4:POKEI,220:POKEI+1,221
80 POKEI+2,222:POKEI+3,223:NEXTI
85 FORI=3824T038393:POKEI,0:NEXTI
90 FORI=3788T037953:POKEI,2:NEXTI
100 FORI=37954T038173:POKEI,INT(RND(1)*7)+1:NEXTI
105 FORI=37956T038176STEP22:POKEI,1:NEXTI
110 FORI=38174T038239:POKEI,2:NEXTI
112 FORI=6880T06911:READB:POKEI,B:NEXTI
113 DATA253,253,253,0,255,255,255,0,253,253,253,0,191,191,191,0
114 DATA253,253,253,0,223,223,223,0,251,251,251,0,190,190,190,0
120 FORI=15128T016272:READB:POKEI,B:NEXTI
140 DATA46,248,26,46,248,26,46,232,26,46,224,26,46,190,40,110,248,26,110,190,40,
46,248
145 DATA26
150 DATA46,249,26,46,241,26,46,233,26,46,225,26,46,190,40,110,249,26,110,190,40,
46,249
155 DATA26
160 DATA 46,250,26,46,242,26,46,234,26,46,226,26,46,190,40,110,250,26,110,190,40,
46,250
165 DATA26
180 DATA46,252,26,46,244,26,46,236,26,46,228,26,46,190,40,110,252,26,110,190,40,
46,252
185 DATA26
190 DATA46,253,26,46,245,26,46,237,26,46,229,26,46,190,40,110,253,26,110,190,40,
46,253
195 DATA26
200 DATA46,254,26,46,246,26,46,238,26,46,230,26,46,190,40,110,254,26,110,190,40,
46,254
205 DATA26,96
230 FORI=10500:READB:POKE15871+I,8:NEXTI
235 DATA174,255,62,173,31,145,41,4
240 DATA201,0,240,23,173,31,145,41,8,201,0,240,6,76,40,62,200,253,96,224,73,240
250 DATA246,232,76,40,62,224,0,240,238,202,169,0,157,160,20,169,192,157,161,20,1
69,112
260 DATA157,162,20,169,72,157,163,20,169,255,157,164,20,169,60,157,165,20,169,24
0,157
270 DATA166,20,169,0,157,167,20,157,168,20,157,159,20,142,255,62,96
290 A=20:B=0
300 FORI=15616T015816STEP2
310 POKEI,B:POKEI+1,A=B+80:IFB>255THENB=B-256:A=A+1
320 NEXTI
330 FORI=15359T015438:READB:POKEI,B:NEXTI:DATA24
340 DATA173,255,60,201,8,200,18,169,0,141,255,60,172,253,60,192,0,200,1,96,136,1
36,140
345 DATA253,60,238,255,60,172,253,60
350 DATA185,0,61,141,64,60,185,1,61,141,65,60,185,2,61,141,61,60,185,3,61,141,62
360 DATA60,160,7,174,254,60,30,0,62,0,62,136,200,246,96
370 POKE15615,0:POKE15614,50:POKE15613,40
400 FORI=15104T015172:READB:POKEI,B:NEXTI
410 DATA174,254,60,172,253,60,185,0,61,141,50,59,141,54,59,185,1,61,141,51,59,14
1,55,59
420 DATA185,2,61,141,50,59,141,62,59,185,3,61,141,59,59,141,63,59,224,0,200,1,96
,160,8
430 DATA189,0,0,202,157,0,0,232,189,0,0,202,157,0,0,232,232,136,200,236,206,254,
60,96
500 FORI=14948T014928:READB:POKEI,B:NEXTI
510 DATA174,254,60,172,253,60,185,0,61,141,50,58,141,62,58,185,1,61,141,59,58,14
1,63,58
520 DATA185,2,61,141,66,58,141,70,58,185,3,61,141,67,58,141,71,58,224,70,200,1,9
6,232
530 DATA232,232,232,232,234,234,232,160,0,189,0,0,232,157,0,0,202,189,0,0,232,15
7,0,0
540 DATA202,202,136,200,236,238,254,60,96
1000 FORI=14592T014683:READ B:POKEI,B:NEXTI:DATA32
1010 DATA0,63,32,0,62,32,255,59,174,253,60,224,0,240,33,174,254,60,224,0,240,10,
224,70
1011 DATA240,14,32,0,59
1012 DATA96,0,57,162,58,142,29,57,76,27,57,162,59,142,29,57,76,27,57,174
1014 DATA254,60,169,0,157,144,26,157,150,26,169,60,157,145,26,157,149,26,169,66
,157
1015 DATA146,26,157,147,26,157,140
1016 DATA26,163,0,141,255,60,169,40,141,253,60,96,0,57
1020 FORI=14723T014827:READB:POKEI,B:NEXTI
1030 DATA24,174,255,57,169,0,56,141,255,60,189,20,56,141,254,60,189,40,56,141,25
3,60
1040 DATA189,60,56,141,29,57,32,6,57,174,255,57,173,255,60,157,0,56,173,254,60,1
```

```
57,20
1050 DATA56,173,253,60,157,40,56,173,29,57,157,60,56,238,255,57,232,224,3,240,3,
76,131
1060 DATA57,162,0,142,255,57,32,0,55,32,0,63,32,0,62,32,50,55,24,32,100,57
1062 DATA238,250,56,200,6,238,251,56,200,1,96,24,76,131,57
1070 FORI=14336T014342:POKEI,0:NEXTI:FORI=14356T014362:POKEI,INT(RND(1)*50)+5:NE
XTI
1075 POKE14379,22:POKE14380,20:POKE14381,34:POKE14382,40
1080 POKE14376,4:POKE14377,20:POKE14378,30:FORI=14396T014402:POKEI,59:NEXTI
1090 POKE14847,0
1091 FORI=14000T014129:READB:POKEI,B:NEXTI
1092 DATA174,255,62,189,162,20,41,1,201,0,200,27,189,166,20,41,1,200,9,189,167,2
0,41
1094 DATA1,201,000,200,3,24,96,96,234,234,234,234,234,234,234,234,234,234,23
4,169
1096 DATA96,141,200,57,96,55
1100 FORI=14700T014711:READB:POKEI,B:NEXTI
1110 DATA160,20,162,255,202,200,253,136,200,248,24,96
1120 POKE14701,J:POKE14586,0:POKE14587,240
1200 FOR I=14130T014246:READB:POKEI,B:NEXTI
1210 DATA 173,200,55,201,1,240,36,173,31,145,41,32,240,1,96,169,1,141,200,55,169
,6,141
1220 DATA201,55,174,255,62,232,232,142,202,55,169,126,157,240,20,169,0,141,203,5
5,173
1230 DATA203,55,201,8,200,24,173,201,55,201,38,200,6,169,0,141,200,55,96,169,0,1
41,203
1240 DATA55,230,201,55,230,201,55,172,201,55,185,0,61,141,156,55,185,1,61,141,15
7,55,185
1250 DATA2,61,141,159,55,185,3,61,141,160,55,24,174,202,55,94,0,0,126,0,0,230,20
3,55,76
1260 DATA0,53
1300 FORI=13568T013684:READB:POKEI,B:NEXTI
1310 DATA172,201,55,185,0,61,141,50,53,141,77,53,141,103,53,185,1,61,141,59,53,1
41,78,53
1320 DATA141,104,53,185,2,61,141,65,53,141,84,53,141,106,53,185,3,61,141,66,53,1
41,85,53
1325 DATA141,107
1330 DATA53,174,202,55,202,234,234,189,0,0,201,0,200,27,189,0,0,201,0,234,200,20
232,232
1340 DATA232,232,189,0,0,201,0,200,0,189,0,0,201,0,200,1,96,202,202,202,202,202,
202,202
1350 DATA160,15,169,0,157,0,0,232,136,200,246,141,200,55,24,96
2000 SYS14723:GOSUB20000:TR=TR+1
2010 FORI=14336T014346:POKEI,0:NEXTI:FORI=14356T014366:POKEI,INT(RND(1)*50)+2:NE
XTI
2020 POKE14376,4:POKE14377,12:POKE14378,22:POKE14379,32:POKE14701,J
2030 FORI=14396T014406:POKEI,50+INT(RND(1)*2):NEXTI
2040 GOSUB10000:POKE14786,4:POKE14587,240
2050 SYS14723:GOSUB20000:TR=TR+1
2060 POKE14376,4:POKE14377,10:POKE14378,18:POKE14379,24:POKE14380,32:POKE14381,3
8
2065 FORI=14336T014342:POKEI,0:NEXTI
2066 POKE14645,00:POKE14653,00:POKE14661,60
2070 POKE14786,5:GOSUB10000:POKE14587,240:SYS14723:GOSUB20000:TR=TR+1
2100 GOSUB10000
2110 FORI=14336T014355:POKEI,0:NEXTI
2120 POKE14786,11:FORI=104:POKE14355+I,I#0-7:POKE14359+I,I#0+40:POKE14375+I,4
2130 POKE14379+I,24:POKE14395+I,55:POKE14399+I,55:NEXTI
2140 FORI=104:POKE14363+I,INT(RND(1)*65)+1:POKE14403+I,50+INT(RND(1)*2):NEXTI
2150 POKE14384,10:POKE14385,16:POKE14386,30:POKE14387,36
2155 POKE14587,240
2160 SYS14723:GOSUB20000:TR=TR+1
2170 J=INT(J/2):GOTO2010
10000 FORI=5120T05879:POKEI,0:NEXTI:RETURN
20000 IF PEEK(14000)<96THENRETURN
20010 PRINT"J":POKE36869,192:PRINT"*****POKE36869:J:PEEK(14587)+TR
2*50
20020 GETA:IF A#""THEN20020
20030 RUN
40000 X=1:Y=1:C=1:D=1:PRINT"J":POKE36879,0
40010 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
40020 PRINT"*****POKE36879:J:PEEK(14587)+TR
2*50
40030 PRINT:PRINT"*****POKE36879:J:PEEK(14587)+TR
2*50
40040 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"*****POKE36879:J:PEEK(14587)+TR
2*50
40050 PRINT:PRINT:PRINT"*****POKE36879:J:PEEK(14587)+TR
2*50
40060 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"*****POKE36879:J:PEEK(14587)+TR
2*50
40070 GET A:IF A#""THENGOSUB50000:GOTO40070
40072 IF ASC(A)<48OR ASC(A)>57THEN40070
40075 A=VAL(A):J=A*2
40080 PRINTA:FORI=10T00:GOSUB 50000:NEXTI:POKE36879,0:RETURN
50000 POKE36876,127:POKE36878,15
50010 IF X<C00RX+C21THENC=C
50020 IF Y<D00RY+D22THEND=D
50025 E=PEEK(4096+X+C+Y*2+D*22)
50030 IF E<96AND E<32THENPOKE36876,250:POKE(37888+X+C+Y*22+D*22),INT(RND(1)*7+
1):D=D
50040 POKE(4096+X+Y*22),96:X=X+C:Y=Y+D:POKE4096+X+Y*22,81:RETURN
```



DESSIN

Vous allez pouvoir dès maintenant démontrer à vos amis vos talents de dessinateur. En effet, ce programme permet de dessiner point par point, modifier l'échelle, sauvegarder votre oeuvre.

Michel BURDIN

Mode d'emploi:

On lance le programme par DEF A. On a le choix entre 2 fonctions: Analyse pour le dessin manuel et mémorisation des coordonnées des points.

Dessin pour reproduire automatiquement un dessin mémorisé.

Fonction analyse:

Les déplacements du stylo sont commandés par les touches du pavé numérique.

```
1:"A" CLEAR :
GRAPH :I=1
5:INPUT "ANALYSE
(A) ou DESSIN
(D) " :M=
8:IF M#D"INPUT
" Echelle:":I:
IF I>2LET I=2
8:LINE -(210,-(2
55*I)),0,0:
GLCURSOR (0,-(
255*I)):SORGN
:A=&38C5
9:IF M#D"THEN
65
10:WAIT 0:I=1:M=0
:T=0
12:PRINT (A-&38C5
):2:" X=":X:"
Y=":Y:" :":&
40C3-A)/2
13:A#INKEY# :IF
A#""THEN 13
15:IF A#C"INPUT
"COLOR:":C=X=2
55:Y=C:GOSUB 5
5:Y=C:GOSUB 55
:GOSUB 75
10:INPUT "X=":X,
Y=":Y:GOTO 50
20:IF ASC A#&0D
LET T=0:GOTO 5
0
25:IF A#E"LET A
=A-2:M=PEEK (A
-2):Z=PEEK (A-
1):GLCURSOR (M
,2):X=M:Y=Z:
GOTO 12
20:D=VAL A#GOSUB
```

L'affichage de X et de Y facilite le contrôle des déplacements. Lorsque le stylo est à la position voulue, on appuie sur Enter, ce qui mémorise les coordonnées du point et effectue le tracé entre le point précédent et le point actuel. On a, à gauche de l'écran, le nombre de points déjà stockés et, à droite, le nombre de points restants (au total 1023). La touche C permet le choix de la couleur et / ou le déplacement du stylo sans tracé (fonction GLCURSOR). Par exemple, si l'on veut amener le stylo en 100, 150, on appuie sur C, on entre le numéro de couleur, puis X = 100 et y = 150. Le stylo se place alors, sans tracé, aux coordonnées indiquées. Si une erreur est constatée après mémorisation, chaque appui sur la touche E fait reculer d'un point. Le stylo se place aux coordonnées affichées et le tracé peut être repris à partir de cette position. Les nouvelles coordonnées remplacent celles des points erronés.

La touche F permet de revenir en mode TEXT à la fin du tracé. N'importe quel dessin peut être réalisé de cette façon. Pour repérer facilement les coordonnées de chaque point, il faut superposer un calque quadrillé de 0 à 216 pour l'axe des X et de 0 à 255 pour l'axe des Y.

Fonction dessin:

On peut reproduire automatiquement un dessin mémorisé à une échelle quelconque inférieure à 2 (le recul du papier est limité à 512 points). Le dessin est centré dans le sens horizontal et le cadre est extensible ou compressible dans le sens vertical. Le contenu de la mémoire peut être sauvegardé sur cassette par DEF S. On entre le nom donné au dessin. Le chargement se fera par CLOAD M "nom".



Echelle 3/4

Echelle 1

Echelle 5/4

BREAKOUT

Si d'ordinaire vous ne cassez pas des briques, voici une bien agréable compensation.

Marc SAAL

Mode d'emploi:

A priori, rien de très original dans ce jeu connu, si ce n'est sa réalisation en langage machine ce qui est peu courant sur ce type de machine (après RUN les lignes 10 à 30 et 100 à 440 peuvent être supprimées).

Pour engager la balle, pressez la touche centrale des flèches F6 et déplacez la raquette avec les flèches ↑ et ↓.

La sortie de balle est signalée par un long signal sonore le nombre de balles n'est pas limité. Pour arrêter le jeu avant la destruction de la dernière brique, pressez simultanément les flèches → et ↓ pendant le déplacement de la balle. Il se peut que la rapidité d'exécution bien que suffisante vous déçoive quelque peu, mettez cela sur le compte du mode d'affichage à cristaux liquides.

CANON X07



```
5 CONSOLE,,0,0:CLS:PRINT"Un instant..."
10 CLEAR50,5647
20 FORI=5648TO6296
30 READA$:POKEI,VAL("&H"+A$):NEXT
50 CLS:LINE(104,0)-(104,31):LOCATE0,1:PR
INT"Score"
60 LOCATE0,3:PRINT"Balle":EXEC5885:BEEP
19,2:BEEP12,2:BEEP19,10
70 LOCATE8,2:PRINT"Bravo!!":END
100 DATAFD,21,19,0,26,2,11,1D,16,D5,CD,D
F,C2,21,63,3,34,7E,21
110 DATA1,1,22,88,0,6F,25,C3,98,8B,3A,64
,3,21,3,1,18,F0,C5
120 DATA4,4,51,58,C1,D5,3E,14,CD,28,CE,D
1,43,4A,4,4,78,FE,1E
130 DATA38,EA,3A,6B,3,47,C9,3A,62,3,4F,E
D,5F,47,ED,5F,89,17,88
140 DATAB8,38,3,93,18,FA,32,62,3,C9,32,6
5,3,16,23,4A,5F,C6,3
150 DATA47,3E,14,C3,28,CE,ED,5B,5E,3,ED,
48,66,3,7A,80,FE,68,38
160 DATA7,3E,FF,CD,7B,18,3E,66,32,61,3,7
B,81,CB,7F,28,10,4F,3A
170 DATA66,3,ED,44,CD,83,18,CB,27,81,32,
60,3,C9,FE,20,30,EC,18
180 DATAF6,3A,67,3,ED,44,32,67,3,C9,1E,6
```

```
0,CD,50,16,FE,30,9F,20
190 DATA1,3C,32,66,3,C7,D5,4A,3A,67,3,47
,82,57,D5,79,90,57,3E
200 DATA12,CD,FE,CD,D1,3E,12,CD,FE,CD,D1
,3E,12,C3,FE,CD,ED,5B,5E
210 DATA3,83,5F,ED,53,69,3,CD,E,CE,CD,54
,FE,3C,CO,ED,5B,69,3
220 DATACD,C1,16,21,6B,3,CB,FE,C9,21,64,
3,3E,1,77,3D,32,6B,3
230 DATA3D,2B,77,CD,10,16,CD,2D,16,11,0,
20,1,20,1F,3E,14,CD,28
240 DATAE,1,3D,0,CD,35,16,C,CD,35,16,C,
C,CB,41,3E,2,28,1
250 DATAAF,32,6B,3,47,79,FE,5B,30,2,18,E
5,1E,18,CD,50,16,CD,66
260 DATA16,3E,24,32,5F,3,1E,1F,CD,50,16,
32,5E,3,11,1,1,ED,53
270 DATA66,3,3E,1,CD,FB,D7,CD,54,FE,3C,2
0,F7,ED,5B,5E,3,3E,11
280 DATACD,FE,CD,CD,75,16,CD,E6,D7,CD,54
,FE,7B,FE,4,C8,0,0,A7
290 DATA28,31,3D,20,19,3A,65,3,A7,28,28,
3D,CD,66,16,3A,65,3,C6
300 DATA4,5F,16,23,3E,12,CD,FE,CD,18,15,
FE,4,20,11,3A,65,3,FE
310 DATA1C,30,A,3C,CD,66,16,3A,65,3,3D,1
```

```
8,E1,ED,5B,5E,3,3E,12
320 DATACD,FE,CD,3A,61,3,FE,23,30,17,21,
64,3,34,CD,2D,16,FD,21
330 DATA1,0,26,23,11,41,17,D5,CD,DF,C2,C
3,41,17,32,5F,3,3A,60
340 DATA3,32,5E,3,ED,5B,5E,3,CD,E,CE,CD,
54,FE,3C,C2,60,17,3A
350 DATA5F,3,FE,23,20,1C,F5,FD,21,15,0,2
6,2,11,FF,17,D5,CD,DF
360 DATAC2,C1,CD,A9,16,80,32,5F,3,CD,B2,
16,C3,60,17,CD,10,16,AF
370 DATA32,6B,3,ED,5B,5E,3,CD,C1,16,CD,A
9,16,CD,B2,16,3A,5E,3
380 DATAFE,1F,28,25,3E,1,CD,DE,16,21,6B,
3,3A,5E,3,FE,1E,20,4
390 DATACB,FE,18,12,CB,7E,28,8,3E,2,CD,D
E,16,21,6B,3,3A,5E,3
400 DATAA7,28,20,21,6B,3,CB,BE,3E,FF,CD,
DE,16,21,6B,3,3A,5E,3
410 DATA3D,20,4,CB,BE,18,9,CB,7E,28,5,3E
,FE,CD,DE,16,21,6B,3
420 DATACB,FE,3A,63,3,FE,4B,C2,60,17,C9,
32,67,3,F5,C5,D5,18,5
430 DATA32,66,3,18,F6,FD,21,23,0,26,2,11
,95,18,D5,CD,DF,C2,D1
440 DATAC1,F1,C9
```

LA CHASSE AUX CARRIES

Eh oui ! Voilà ce que c'est de ne pas se laver les dents ! Maintenant vous êtes obligé de faire la chasse aux caries armé d'une brosse à dents et du meilleur des dentifrices. Arriverez-vous à sauver votre dentier ?

Jérôme MIGNEE

```
4 REM
5 REM jerome mignee
6 REM 5 chemin de rochesson
7 REM 38240 MEYLAN
8 REM
9 REM Tel. (76)-90-47-74
10 REM ****
100 CALL CHAR(45,"00000000FF",48,"003844
4C54644438")
110 CALL CHARPAT(143,XX): IF XX<>" " T
HEN GOSUB 1290
120 GOSUB 1010
130 DIM DENT(5),VIE(5),AA(3)
140 DISPLAY AT(12,1):ERASE ALL:BEEP:"PRES
SEZ 'FEU' POUR COMMENCER":F=2
150 FOR P=1 TO 2:CALL KEY(P,K,S):IF
S THEN 170
160 NEXT P::GOTO 150
170 CALL CLEAR::CALL SCREEN(2)::CALL
MAGNIFY(3)::RANDOMIZE
180 DEF H(X)=INT(RND*X)+SGN(X)
190 FOR I=1 TO 9:CALL COLOR(I,16,1)::
NEXT I
200 CALL CHAR(62,"00201008FC0B1020",40,R
PT$("FF",B))
210 ! **DENTS** !
220 CALL CHAR(96,"00C3E7FFFFFFF",97,"
00C3A599B1B1FF")
230 ! **FORMES MICROBES** !
240 CALL CHAR(100,"0E1F33331F0D00000000
0011D1F0F0700000B0B0C0C0E0F078FBF0E0C0B0B
")!CROBE
250 AA$(1)="00070F1B1F1F0A0A00000A0A1F1F
0F0000B0C0E0F0BFCBC1C0C9C9CFCFBF"
260 AA$(2)="000F0F0B0F00000C0F2F0F040B10
101000FBFBFBF91A1A1AFAFAFCB0B0B0402"
270 AA$(3)="00553F3F31313131313F3F30303F3F
00000052FCFC9C9C9CFCFC0C0CFCFC"
280 ! **TUBE DENTIFRICE** !
290 CALL CHAR(104,"06F0F97F3F3F3F3F1F1F
F0F0F07070300000B0B0C0C0E0F078FBF0E0C0B0B
0E0")
300 CALL CHAR(108,"03030303"&RPT$("1F",1
2)&"B0B0B0B0"&RPT$("F0",12))
310 CALL CHAR(112,"0000000101030307070F0
F1F3F1F0F07060F9FFFCFCFCFCFCFBFBFBFBFBFBFB
0C0")
320 ! **JET DENTIFRICE** !
330 CALL CHAR(116,"303B1C1C0E0E070703030
101"&RPT$("0",24)&"B0B0C0C0E060703")
340 CALL CHAR(120,RPT$("03",16)&RPT$("B0
",16))
350 CALL CHAR(124,RPT$("0",17)&"10103030
7060E0C0C1C3B87070E0E0C0C0B0B")
360 CALL SPRITE(1,108,16,169,120)
370 GOSUB 980
380 DISPLAY AT(1,1):"RECORD";MSC,"SCORE
00"
390 ! **BOUCLE** !
400 CALL JOYST(P,X,Y)::CALL PATTERN(1,
10B,X)::CALL POSITION(16,X1,Y1)::IF X1
>160 THEN CALL D(6)
410 CALL KEY(P,K,S)::IF S THEN CALL SPR
ITE(16,120,X,7,153,120,X*2,-33,X*4,5)
420 CALL COINC(ALL,C)::IF C THEN 460
430 F=S-F::CALL POSITION(16,X1,Y1,16,F+2
```

```
,X1,Y2)::IF (Y1<>0 AND Y1<33 AND DENT(F
)<2)OR(Y2<>0 AND Y2<33 AND DENT(F+2)<2)T
HEN 510
440 CALL COINC(ALL,C)::IF C THEN 460 EL
SE 400
450 ! **MICROBE TUE** !
460 CALL POSITION(16,X1,Y1)::CALL SOUND
(-160,110,10,112,10,114,10,-3,10)::X2=I
NT((X1-21)/24+2)::IF X2<2 THEN X2=2 EL
SE IF X2>5 THEN X2=5
470 CALL POSITION(16,X2,Y2)::CALL D(X2
)::CALL D(6)::VIE(X2)=1
480 SC=SC+INT((200-TY)/4+DT/4)::DISP
LAY AT(1,21):SC
490 IF VIE(2)+VIE(3)+VIE(4)+VIE(5)=4 TH
EN TABL=TABL+4::GOSUB 780
500 GOTO 430
510 ! **DENT ATTEINTE** !
520 FOR I=2 TO 6:CALL MOTION(1,0,0):
NEXT I
530 IF Y2<33 AND DENT(F+2)<2 AND Y2<>0 A
ND NOT(Y2>Y1 AND Y1<>0 AND DENT(F)<2)THE
N F=F+2
540 FOR I=1 TO 4:CALL SOUND(100,1200,
2,-8,28):NEXT I::CALL S(500,110)
550 DENT(F)=DENT(F)+1::IF DENT(F)>1 TH
EN CALL H(F*3,4,32)::GOTO 580
560 CALL H(F*3,4,97)
570 GOSUB 840::F=2::GOTO 400
580 ! **PARTIE PERDUE** !
590 FOR I=2 TO 5:IF DENT(I)<2 THEN 57
0
600 NEXT I
610 ! **DUI** !
620 CALL SOUND(400,400,30)
630 CALL CLEAR::CALL DELSPRITE(ALL)::
CALL S(500,131)::CALL S(500,131)::CALL
S(250,123)::CALL S(500,131)::CALL S(7
50,155)
640 DISPLAY AT(4,1):"VOUS N'AVEZ PLUS DE
DENTS..."
650 CALL S(250,147)::CALL S(500,147)::
CALL S(250,131)::CALL S(500,131)::CALL
S(250,123)::CALL S(750,131)
660 DISPLAY AT(9,1):"VOTRE SCORE:";SC:
PTS::IF SC>MSC THEN MSC=SC::DISP
LAY AT(11,12):BEEP:"BRAVO!"::GOSUB 1220
670 DISPLAY AT(14,1):"LE RECORD EST DE:"
MSC;"PTS"
680 DISPLAY AT(22,1):"VOULEZ VOUS REJOU
R ? 0"::ACCEPT AT(22,23)VALIDATE("ON")
SIZE(1):A$::IF A$="N" THEN CALL CLEAR
::GOTO 700
690 SC=0::GOSUB 970::GOTO 360
700 DISPLAY AT(6,4):"TANPIS POUR VOUS..."
710 ! **MESSAGE CODE** !
720 A$="NBUT'DF'0(FTU'0BT'0PVS'DFMB'RVF'
MB'DIBTF'BYV'DBSJFT'FTU'UFSNJOF'BMPST'0
(PVCHJF'0BT'EF'WPVT'MBWFS'MFT'EFOUT'DF'
TPJS//)"
730 FOR I=1 TO LEN(A$)::B$=SEG$(A$,I,1)
::B$=CHR$(ASC(B$)-1)::C$=C$B$::NEXT
I
740 DISPLAY AT(12,1):C$::FOR I=1 TO 30
0:CALL KEY(P,K,S)::IF S THEN 760
```

```
750 NEXT I
760 CALL CLEAR::STOP
770 ! **CHANGEMENT TABLEAU** !
780 CALL S(400,784)::CALL S(250,659)::
CALL S(150,659)::CALL S(250,659)
790 FOR I=2 TO 5:SC=SC+(2-DENT(I))*25
::NEXT I::DISPLAY AT(1,21):SC
800 FOR J=1 TO 0 STEP -1:FOR I=5 TO 2
STEP -1
810 IF DENT(I)>J THEN DENT(I)=DENT(I)-1
::CALL H(I*3,4,96+J)::GOTO 830
820 NEXT I::NEXT J
830 READ ER::IF ER=0 THEN B60
840 CALL D(6)
850 FOR I=2 TO 5:VIE(I)=0::CALL SPR
ITE(1,100,ER,I*24-12,240,0,H(-5-TABL)):
NEXT I::RETURN
860 ! **CHANGEMENT DE** !
870 ! **GRAND TABLEAU** !
880 GRANTAB=GRANTAB+1::IF GRANTAB>3 TH
EN GRANTAB=3
890 CALL CHAR(100,AA$(GRANTAB))
900 CALL COLOR(1,1)::CALL CLEAR::DIS
PLAY AT(3,1):"SCORE ->";SC::DISP
LAY AT(6,1):"PRIMES:"
910 FOR I=1 TO 4:DISPLAY AT(7+I*2,3):
"DENT";I::>,(2-DENT(I+1))*50::NEXT
I
920 FOR I=2 TO 5:SC=SC+(2-DENT(I))*50
::NEXT I::DISPLAY AT(18,1):RPT$("=",
20)::"NOUVEAU SCORE:";SC
930 CALL S(101,392)::CALL S(280,392)::
CALL S(101,392)::CALL S(375,523)::CALL
S(375,523)::CALL S(375,587)::CALL S(3
75,587)
940 CALL S(570,784)::CALL S(190,659)::
CALL S(750,523)
950 DISPLAY AT(24,7):"PRESSEZ 'FEU'"
960 CALL KEY(P,K,S)::IF S=0 THEN 960::
CALL CLEAR::DISPLAY AT(1,1):"RECORD";
MSC;"SCORE";SC
970 RESTORE::FOR I=2 TO 5:DENT(I)=0
::NEXT I::CALL COLOR(1,16)
980 FOR I=6 TO 15 STEP 3:CALL H(I,4,9
6)::NEXT I::CALL HCHAR(24,1,40,32)::
GOTO 830
990 ! **DATA COULEURS** !
1000 DATA 13,11,14,5,8,10,7,0
1010 ! **REGLES DU JEU** !
1020 ! SI VOUS ETES FLEHARD NE TAP
EZ PAS LES LIGNES 1040 A 1230 ET ENLEVEZ L
A LIGNE 120
1030 CALL CLEAR
1040 DISPLAY AT(1,5):"LA CHASSE AUX CARI
ES";RPT$("=",20)
1050 DISPLAY AT(5,1):"LE JEU CONSISTE A
DEFENDRE:";VOS DENTS CONTRE LES CARI
ES"
1060 DISPLAY AT(9,5):"VOUS DISPOSEZ D'UN
TUBE:";DE DENTIFRICE SITU
E AU BAS:";DE L'ECRAN"
1070 DISPLAY AT(15,6):"APPUYEZ SUR LE BO
UTON:";ROUGE POUR LANCER UN JET DE:";
DENTIFRICE SUR LES MICROBES"
1080 CALL WAIT::DISPLAY AT(5,6):"VOUS
AUREZ AUPARAVANT:";CHOISI LA DIRECTION
```

```
DE CE:";JET EN ORIENTANT LE TUBE:";
"AVEC LA MANETTE."
1090 CALL WAIT
1100 DISPLAY AT(5,5):"LORSQUE VOUS AVEZ
ABATTE:";TOUS LES MICROBES,VOUS CHAN-
:";GEZ DE TABLEAU ET LES MICRO-
1110 DISPLAY AT(11,1):"BES CHANGENT DE C
OULEUR:";LORSQUE VOUS CHANGEZ DE"
:";GRAND TABLEAU,LES MICROBES:";CHANG
ENT DE FORME."
1120 CALL WAIT
1130 DISPLAY AT(5,7):"LORSQU'UN MICROBE"
:";ATTEINT UNE DENT,ELLE EST:";CARIEE
.S'IL L'ATTEINT UNE:";2eme FOIS,ELLE E
ST ENLEVEE."
1140 DISPLAY AT(13,1):"SI VOUS N'AVEZ PL
US DE DENTS:";VOUS AVEZ PERDU."::CAL
L WAIT
1150 DISPLAY AT(5,1):"MAIS:";A C
HAQUE CHANGEMENT DE:";TABLEAU,SOIT ON
VOUS REMET:";UNE DENT PERDUE,SOIT ON V
OUS"
1160 DISPLAY AT(14,1):"SOIGNE UNE DENT C
ARIEE:";A CHAQUE CHANGEMENT DE"
:";GRAND TABLEAU,TOUTES VOS:";DENTS S
ONT SOIGNEES."
1170 CALL WAIT
1180 DISPLAY AT(5,6):"*** LES POINTS ***"
:";QUAND VOUS TUEZ UN MICROBE:";
PLUS IL EST LOIN DES DENTS,"
1190 DISPLAY AT(12,2):"PLUS VOUS AUREZ D
E POINTS:";QUAND VOUS CHANGEZ DE"
:";TABLEAU,VOUS AVEZ UN BONUS"
1200 DISPLAY AT(19,1):"RELATIF A L'ETAT
DES DENTS."
1210 CALL WAIT::RETURN
1220 ! ***** !
1230 ! CODAGE !
1240 ! DU RECORD ! 1081 ! *****
***** !
1250 MSC=STR$(MSC)
1260 LON=LEN(MSC)
1270 FOR I=0 TO LON-1:CALL CHARPAT(AS
C(SEG$(MSC,LON-1,I)),X$)::CALL CHAR(14
3-I,X$)::NEXT I
1280 RETURN
1290 ! ***** !
1300 ! (LORS DE "RUN") !
1300 ! DU RECORD !
1300 FOR I=0 TO 9:CALL CHARPAT(48+I,C
H$(I)):NEXT I
1310 FOR I=0 TO 9:CALL CHARPAT(143-I,
FO$(I)):IF FO$(I)="" THEN 1330
1320 NEXT I
1330 FOR J=0 TO I:FOR I=0 TO 9
1340 IF FO$(J)=CH$(I) THEN MSC=MSC+I*10^J
1350 NEXT I::NEXT J
1360 FOR I=0 TO 9:CH$(I),FO$(I)=""::
NEXT I::RETURN
1370 END
1380 ! **SOUS-PROGRAMMES** !
1390 SUB D(X)::CALL DELSPRITE(1,X)::SUB
END
1400 SUB H(X,Y,ER)::CALL HCHAR(X,Y,ER):
SUBEND
1410 SUB S(X,Y)::CALL SOUND(X,Y,4)::SU
BEND
1420 SUB WAIT::DISPLAY AT(24,15):BEEP:
PRESSEZ "FEU"
1430 CALL KEY(1,K1,S1)::CALL KEY(2,K2,S
2)::IF S1<S2 THEN 1430
1440 FOR I=5 TO 24:CALL HCHAR(1,1,32,
32)::NEXT I::SUBEND
```


ISABELLE ET LE DRAGON

Isabelle, la belle et douce princesse a été enlevée par un méchant dragon. Le beau et preux chevalier que vous êtes a décidé de voler à son secours. A travers les plaines, marais, forêts et montagnes, vous devrez affronter des créatures fantastiques, découvrir des objets

SUITE DU N° 64

```
25060 PEEK(1)=GR$(14)+GR$(15)+GR$(16)
25070 PEEK(2)=GR$(17)+GR$(18)+GR$(19)
25080 PEEK(3)=GR$(20)+GR$(21)+GR$(22)
25090 PEEK(4)=GR$(23)+GR$(24)+GR$(25)
25100 PEEK(5)=GR$(26)+GR$(27)+GR$(28)
25110 SAPP=GR$(31)+GR$(32)
25120 RESTORE 61010
25130 FOR I=1 TO 10:READ T$:FOR K=1 TO 1
0:T(I,K)=VAL(MID$(T$,K,1)):NEXT K:NEXT I
25190 ARM$(0)="un arc":ARM$(1)="un poign
ard":ARM$(2)="un fusil":ARM$(3)="un cris
tal magique"
25200 H$="un homme":P$(3)="bizarre":P$(
7)="croco":P$(2)="singe":P$(0)="chou
ette":P$(4)="poisson":P$(5)="insecte":
P$(6)="rat":P$(1)="serpent":P$(8)="va
mpire":P$(9)="dragon"
25210 Z1$="une poudre anti-":Z2$="une fi
ole anti-":ARM$(5)=Z1$+"insecte":ARM$(6)
=Z2$+"rat":ARM$(7)=Z2$+"croco"
25220 ARM$(8)=Z2$+"vampire":ARM$(3)=Z1$
+"bizarre":ARM$(4)=Z1$+"poisson"
25230 AFF$="####"
25240 RETURN
26005 T(XC,YC)=1
26010 PV=150:PM=60:PF=0:PE=0
26020 XC=INT(RND*10)+1:YC=INT(RND*10)+1
26030 T(XC,YC)=5:LOCATE 10,10:PRINTXC
26040 XP=INT(RND*10)+1:YP=INT(RND*10)+1
26050 IF ABS(XC-XP)<4 OR ABS(YC-YP)<4 TH
EN 26040
26060 RETURN
29010 COLOR 0,0:FOR I=1 TO 5:LOCATE 14
,1:PRINTPE$(I):NEXT I
29900 RETURN
30010 IF EV2=1 OR EV2=8 THEN GOSUB 40005
:GOTO 30050
30020 IF EV2=4 OR EV2=9 THEN GOSUB 40102
:GOTO 30050
30030 IF EV2=0 OR EV2=3 OR EV2=7 THEN GO
SUB 40210:GOTO 30050
30040 IF EV2=2 OR EV2=6 THEN GOSUB 40405
:GOTO 30050
30045 GOSUB 40510
30050 RETURN
30110 IF EV2=9 THEN 30330
30120 IF C1=7 THEN C2=0 ELSE C2=7
30130 GOSUB 29010
30140 ON EV2+1 GOSUB 30160,30170,30180,3
0190,30200,30210,30220,30230,30240:GOTO
30250
30160 COLOR 0,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(3
6):LOCATE 15,13:PRINTGR$(37):LINE(128,96
)-(128,100),-1:RETURN
30170 COLOR 0,C1:LOCATE 14,13:PRINTGR$(3
8):LOCATE 15,13:PRINTGR$(39):RETURN
30180 COLOR 0,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(4
0):LOCATE 15,13:PRINTGR$(41):RETURN
30190 COLOR 5,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(4
2):LOCATE 15,13:PRINTGR$(43):RETURN
30200 COLOR 1,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(4
4):LOCATE 15,13:PRINTGR$(45):RETURN
30210 COLOR 0,C1:LOCATE 15,13:PRINTGR$(4
6):LINE(128,104)-(128,108),-1:LINE(121,9
6)-(121,103),-1:LINE(126,96)-(126,103),-
1:PSET(128,96),-1:PSET(127,96),-1:RETURN
30220 COLOR 0,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(4
7):LOCATE 15,13:PRINTGR$(48):RETURN
30230 COLOR 0,C1:LOCATE 13,13:PRINTGR$(4
9):GR$(50)+GR$(51):RETURN
30240 COLOR 0,C1:LOCATE 15,12:PRINTGR$(5
2):LOCATE 15,13:PRINTGR$(53):RETURN
30250 COLOR 6,0:LOCATE 0,21
30260 IF EV2=2 THEN 30300
30270 PRINT"Vous apercevez":H$:P$(EV2)
30273 IF ARM(9)=0 THEN PRINT"Vous levez
votre cristal magique et il tombe...RAI
DE!!":O(XP,YP)=0:PV=PV+EV3:ARM(9)=ARM(9)
-1:LOCATE 31,2:PRINT USING AFF$:PV:GOSU
B 30010:GOTO 30370
30275 FOR I=1 TO 1500:NEXT I
30280 IF ARM(EV2)=1 THEN PRINT"Vous le t
uez et le mangez...":PV=PV+EV3:O(XP,YP)=
0:LOCATE 31,2:PRINT USING AFF$:PV:GOTO 30
370
30290 PRINT"Vous n'avez pas l'anne pour
le tuer...il disparaît":BOXF(14,12)-(
16,18):CHR$(127),C1:O(XP,YP)=EV2:GOTO 303
70
30300 PRINT"Vous êtes attaqué par":H$:P$(
EV2)
30305 IF ARM(9)=0 THEN PRINT"Vous levez
votre cristal magique et il tombe...RAI
DE!!":PV=PV+EV3:O(XP,YP)=0:ARM(9)=ARM(9)
-1:LOCATE 31,2:PRINT USING AFF$:PV:GOSU
B 30010:GOTO 30370
30310 FOR I=1 TO 1000:NEXT I:IF ARM(EV2)
=1 THEN PRINT"Vous utilisez votre ":PRIGH
T$(ARM(EV2),LEN(ARM(EV2))-4):"et ne pe
rdez que ":EV2:"PV":PV=PV+EV3:O(XP,YP)=0
:ARM(EV2)=0:GOSUB 39010:LOCATE 31,2:PR
INT USING AFF$:PV:IF PV<1 THEN 55010 ELS
E GOTO 30370
30320 GOTO 30350
30330 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"ATIE
ATIELE DRAGON"
30340 ATTRB 0,1:LOCATE 1,14:PR
INTGR$(54)+GR$(55)+GR$(56)+GR$(57):LOCAT
E 1,16:PRINTGR$(58)+GR$(59)+GR$(60)+GR$(
61)+GR$(62):LOCATE 1,18:PRINTGR$(63):BOX
F(72,116)-(79,119),-1:ATTRB 0,0
30342 FOR B0=1 TO 5
30343 COLOR 0,C1:LOCATE 11,16:PRINTGR$(1
3):GR$(13)+GR$(12):LOCATE 9,17:PRINTGR$(
11):COLOR,,1:PRINTCHR$(127):CHR$(127):
CHR$(127):LOCATE 11,18:COLOR,,1:PRINTGR
$(11):GR$(11)+GR$(11):GR$(10)
30344 PLAY"AIT105":FOR MUS=1 TO 5:ON MUS
MOD 2+1 GOSUB 60000,60020:NEXT MUS
30345 COLOR 0,C1:LOCATE 11,16:PRINTGR$(
13)+GR$(13)+GR$(12):LOCATE 9,17:PRINTGR
$(11):COLOR,,1:PRINTCHR$(127):CHR$(127)
:CHR$(127):LOCATE 11,18:COLOR,,1:PRINTGR
$(11):GR$(11)+GR$(11):GR$(10)
30346 NEXT B0
30348 IF ARM(9)=0 THEN COLOR 6,0:LOCATE
0,22:PRINT"Vous levez votre cristal mag
ique et il tombe...RAIDE!!":PV=PV+EV3:O(X
P,YP)=0:LOCATE 31,2:PRINT USING AFF$:
PV:GOTO 30370
30350 PPV=EV2+EV3-PF:IF PPV<0 THEN LOCAT
E 0,22:COLOR 6,0:PRINT"VOUS LE BATTEZ!!
ET GAGNEZ ":ABS(PPV):"PV":O(XP,YP)=0:GOT
```

```
0 30360
30355 COLOR 6,0:LOCATE 0,22:PRINT"VOUS O
MBATTEZ VAILLAMENT MAIS PERDEZ ":PPV:"
PV":O(XP,YP)=EV2
30360 COLOR 6,0:PV=PV-PPV:IF PV<1 THEN F
OR I=1 TO 1000:NEXT I:GOTO 55010
30365 LOCATE 31,2:PRINT USING AFF$:PV
30370 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
30380 RETURN
30380 BOXF(8,104)-(79,151),1
30382 LINE(8,135)-(55,135),-1:LINE(79,1
04),-1:LINE(79,119),-1:LINE(64,128)-(64
,151),-1
30383 BOXF(72,128)-(79,151),0:COLOR 0,1:
LOCATE 9,15:PRINTGR$(34)
30384 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"Une ca
bane!!!Pourquoi ne pas prendre un repos
bienfaisant?!"
30385 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
30386 PM=PM+INT(EV1/(11-CA))
30387 LOCATE 31,4:PRINT USING AFF$:PM
30388 RETURN
34010 LOCATE 0,21:COLOR 6,0:PRINT"Un peu
de nourriture .... Reprenons des forces !"
34020 LOCATE 14,15:COLOR 4,C1:ATTRB 1,1:P
RINTGR$(64):ATTRB 0,0
34050 LOCATE 12,14:COLOR 1,C1:PRINTGR$(1
0):GR$(11)
34060 LOCATE 12,15:PRINTGR$(12):GR$(13)
34070 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
34080 BOXF(12,14)-(15,15):CHR$(127),C1
34090 PV=PV+INT(EV1/(11-CA)):LOCATE 31,2
,0:COLOR 6,0:PRINT USING AFF$:PV
34100 RETURN
37010 BOXF(0,20)-(39,23):CHR$(127),0
37020 COLOR 6,0:LOCATE 0,20:PRINT"Seriez
-vous prêt...malgré les risques...à donn
er l'assaut du château ? (O-N)":R$=""
37030 R$=INKEY$:IF R$="" THEN 37030
37040 IF R$="O" AND PV<500 THEN COLOR,,1
:PRINT"Vous êtes trop frêle pour vous pe
rmettre un tel exploit....":COLOR,,1:G
OTO 21705
37050 IF R$="O" AND PV<499 THEN PRINT"Vo
us mettez le dragon en fuite mais per-
dez 500 PV":PV=PV-500:LOCATE 31,2:PRIN
T USING AFF$:PV:FOR I=1 TO 1000:NEXT I:RE
TURN
37060 IF R$="N" THEN 37010 ELSE GOTO 21
705
38010 IF ARM(9)=0 THEN FOR I=1 TO 800:NE
XT I:BOXF(0,20)-(39,23):CHR$(127),0 ELSE
RETURN
38020 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"Votre
cristal a perdu son énergie et se volati
lise dans votre main"
38030 COLOR 0,0:LOCATE 21,2:ATTRB 1,1:PR
INTGR$(35):ATTRB 0,0:COLOR 6,0
38040 FOR I=1 TO 1500:NEXT I
38050 RETURN
39010 IF EV2=5 THEN 39030
39020 COLOR 0,0:LOCATE 30,9+EV2:PRINT P$(
EV2):COLOR 6,0:RETURN
39030 IF EV2=9 THEN RETURN ELSE COLOR 0,
0:LOCATE 30,10+EV2:PRINT P$(EV2):COLOR 6
,0:RETURN
40005 IF CLE(EV3)=1 THEN RETURN
40010 COLOR 0,C1:LOCATE 15,14:PRINTGR$(6
7):LOCATE 15,15:PRINTGR$(7)
40020 LOCATE 14,15,0:PRINTCHR$(65+EV3)
40030 FOR I=1 TO 800:NEXT I
40040 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"Vous
trouvez la clef ":CHR$(65+EV3):".Vous l
a prenez.":CLE(EV3)=1
40050 COLOR 7,0:LOCATE 1+EV3,2:PRINTCHR$(
65+EV3):LOCATE 1+EV3,1:PRINTGR$(6)
40060 COLOR 0,C1:LOCATE 15,14:PRINTGR
$(6):LOCATE 15,15:PRINTGR$(7):LOCATE 1
4,15,0:PRINTCHR$(127)
40070 FOR I=1 TO 500:NEXT I:COLOR 6,0:RET
URN
40102 IF CA=10 THEN RETURN
40105 LOCATE 0,21:COLOR 6,0:PRINT"En rec
ompense de vos exploits,vous êtes nommé
au grade supérieur"
40110 BOXF(11,12)-(16,18):CHR$(127),0
40120 LOCATE 11,12:COLOR 0,C1:PRINTGR$(1
0):LOCATE 18,12:COLOR 5,C1:PRINTGR$(11):
LOCATE 17,12:COLOR 5,0:PRINTGR$(10)
40130 LOCATE 18,18:COLOR 5,C1:PRINTGR$(1
2):LINE(11,18)-(14,18):CHR$(127),5:LOCATE
16,18:COLOR 0:PRINTGR$(13):LOCATE 15,18
:COLOR 0,5:PRINTGR$(12)
40140 COLOR 7,0:LOCATE 11,13:PRINT"CLASS
E":LOCATE 11,15:PRINT"ARMURE":LOCATE 13,
17:PRINT"++"
40150 CA=CA+1
40155 IF CA<10 THEN LOCATE 26,2 ELSE LOC
ATE 25,2
40160 ATTRB 0,1:PRINTRIGHT$(STR$(CA),LEN
(STR$(CA))-1):ATTRB 0,0
40170 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
40180 RETURN
40210 IF EV3=0 THEN EV4=10 ELSE EV4=EV3
40220 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"La lec
ture de ce livre vous rapporte ":EV4:" p
oints":IF EV4<1 THEN PRINT"s d'expérien
ce" ELSE PRINT"d'expérience"
40230 COLOR 0,C1:LOCATE 11,13:PRINTGR$(3
4):FOR I=1 TO 5:PRINTCHR$(127):NEXT I:
PRINTGR$(11)
40240 YY=14:FOR K=10 TO 8 STEP -1
40250 COLOR 0,C1:LOCATE K,YY:PRINTGR$(34
):FOR I=1 TO 6:PRINTCHR$(127):NEXT I:CO
LOR,,1:PRINTGR$(34)
40260 YY=YY+1:NEXT K
40270 LOCATE 0,17:COLOR 0,5:PRINTGR$(11
):COLOR 5,0:PRINTCHR$(127):CHR$(127):CH
R$(127):CHR$(127):GR$(11):COLOR 0,1:PR
INTGR$(34)
40280 LOCATE 0,18:COLOR,,5:PRINTGR$(13):
COLOR 5,0:PRINTCHR$(127):CHR$(127):CHR$(
127):CHR$(127):COLOR 5,C1:PRINTGR$(13)
40290 PE=PE+EV4:COLOR 6,0:LOCATE 31,0:
PRINT USING AFF$:PE
40300 FOR I=1 TO 1000:NEXT I:RETURN
40405 IF ARM(EV3)=1 OR ARM(9)=0 THEN RET
URN
40410 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"Vous
découvrez ":ARM(EV3):".Vous l'emportez !"
40420 ON EV3+1 GOSUB 40430,40440,40450,4
```

```
40460,40460,40460,40470,40470,40470,40480
:GOTO 40490
40430 LOCATE 15,14:COLOR 0,C1:PRINTGR$(0
):LOCATE 15,15:PRINTGR$(1):RETURN
40440 LOCATE 15,14:COLOR 0,C1:PRINTGR$(2
):LOCATE 15,15:PRINTGR$(3):RETURN
40450 LOCATE 15,14:COLOR 0,C1:PRINTGR$(4
):LOCATE 15,15:PRINTGR$(5):RETURN
40460 BOXF(116,112)-(124,119),-1:BOXF(11
2,120)-(127,135),0:RETURN
40470 LOCATE 15,14:COLOR 0,C1:PRINTGR$(1
):GR$(10):LOCATE 15,15:COLOR,,1:PRINTG
R$(10):GR$(11):LOCATE 15,16:PRINTGR$(12)
:GR$(13):RETURN
40480 ATTRB 1,1:COLOR 0,C1:LOCATE 15,16:P
RINTGR$(35):ATTRB 0,0:RETURN
40490 FOR I=1 TO 1000:NEXT I
40495 BOXF(14,14)-(16,16):CHR$(127),C1
40500 IF EV3=2 THEN 40530
40510 PF=PF+10*(EV3+1):COLOR 6,0:LOCATE
31,6,0:PRINT USING AFF$:PF:COLOR 7,0:LOCAT
E 12+EV3*2,1:PRINTGR$(EV3*2)
40520 LOCATE 12+EV3*2,2:PRINTGR$(EV3*2+1
):GOTO 40560
40530 IF EV3=5 THEN 40550
40540 COLOR 6,0:LOCATE 30,9+EV3:PRINT P$(
EV3):GOTO 40560
40550 IF EV3=9 THEN 40570 ELSE COLOR 6,0
:LOCATE 30,10+EV3:PRINT P$(EV3)
40560 ARM(EV3)=1:GOTO 40580
40570 ATTRB 1,1:LOCATE 21,2:COLOR 6,0:PR
INTGR$(35):ATTRB 0,0:ARM(9)=3
40580 FOR I=1 TO 1500:NEXT I
40590 RETURN
40610 IF PM<1 THEN FOR I=1 TO 1000:NEXT
I:RETURN
40620 COLOR 6,0:LOCATE 0,21:PRINT"Quelle
chance!!Une pierre noire"
40630 LOCATE 15,15:COLOR 0,C1:PRINTGR$(0
):LOCATE 15,16:PRINTGR$(9)
40640 FOR I=1 TO 1500:NEXT I
40650 LINE(15,15)-(15,16):CHR$(127),C1
40660 LOCATE 18+PM,2:PRINTGR$(9)
40670 PM=PM+1:FOR I=1 TO 1000:NEXT I
40680 RETURN
49000 DATA 192,96,80,80,72,72,74,127
49010 DATA 74,72,72,80,80,96,192,0
49020 DATA 8,8,8,8,28,28,28,28
49030 DATA 62,28,28,28,28,0,0,0
49040 DATA 16,48,16,16,16,16,16,16
49050 DATA 16,28,28,68,38,15,15,7
49060 DATA 255,195,195,255,24,24,24,24
49070 DATA 24,24,24,31,30,28,31,24
49080 DATA 16,56,84,146,214,186,146,146
49090 DATA 146,146,146,146,146,84,56,16
49100 DATA 3,15,31,63,63,127,127,127
49110 DATA 224,248,252,254,254,255,255,2
55
49120 DATA 127,127,63,63,31,15,3,0
49130 DATA 255,255,254,254,252,248,224,0
49140 DATA 254,252,252,248,248,240,193,1
34
49150 DATA 3,140,113,86,88,120,198,65
49160 DATA 63,15,207,15,7,3,3,1
49170 DATA 140,180,100,164,148,156,168,1
36
49180 DATA 66,130,131,158,146,145,159,12
9
49190 DATA 97,225,33,49,18,17,243,7
49200 DATA 137,137,137,137,136,136,136,1
36
49210 DATA 1,1,1,1,1,0,0,0
49220 DATA 127,199,3,3,3,3,131,131
49230 DATA 144,11,146,146,146,146,146,11
4
49240 DATA 133,133,133,129,129,97,19,19
49250 DATA 226,196,196,196,196,196,227,0
49260 DATA 4,4,4,4,4,4,29,243
49270 DATA 17,17,17,16,16,28,18,0
49280 DATA 170,85,170,85,170,85,170,85
49290 DATA 8,28,8,28,62,28,62,127
49300 DATA 136,228,208,254,252,255,254,2
55
49310 DATA 255,127,63,31,15,7,3,1
49320 DATA 129,102,102,0,0,102,102,129
49330 DATA 8,8,8,137,107,107,28,0
49340 DATA 1,3,7,15,31,63,127,255
49350 DATA 165,66,165,24,24,165,66,165
49360 DATA 128,128,193,255,255,255,255,1
36
49370 DATA 136,136,255,247,99,54,20,26
49380 DATA 3,7,15,31,31,39,192,128
49390 DATA 192,112,248,252,252,254,126,6
2
49400 DATA 0,0,0,129,129,195,255,90
49410 DATA 90,127,231,227,189,66,60,24
49420 DATA 129,195,231,231,98,255,129,16
5
49430 DATA 129,255,98,127,66,36,24,24
49440 DATA 15,30,68,120,126,255,207,207
49450 DATA 255,255,63,127,62,28,28,28
49460 DATA 255,136,136,136,255,119,54,28
49470 DATA 66,66,66,231,255,219,219,127
49480 DATA 127,127,60,255,36,90,153,24
49490 DATA 0,255,87,80,4,36,39,127
49500 DATA 0,255,255,127,3,127,255,0
49510 DATA 126,255,207,207,255,255,255,6
2
49520 DATA 0,14,63,127,115,243,255,255
49530 DATA 143,143,15,143,143,255,63,14
49540 DATA 0,3,15,0,0,0,7,15
49550 DATA 3,240,255,15,7,63,255,255
49560 DATA 224,60,30,252,252,252,255,255
49570 DATA 0,0,0,128,192,240,255,255
49580 DATA 255,255,255,255,252,252,248,2
48
49590 DATA 255,255,192,1,1,0,0,0
49600 DATA 255,255,252,252,252,252,63,15
49610 DATA 255,255,255,255,0,0,0,192
49620 DATA 248,248,248,248,0,0,0,0
49630 DATA 240,240,224,224,192,192,128,1
28
49640 DATA 24,24,24,60,126,126,126,126
49650 DATA 255,128,128,128,128,128,128,2
55
49660 DATA 255,1,1,1,1,1,1,255
49670 DATA 255,129,129,129,129,129,129,2
55
49680 DATA 24,60,25,25,61,126,189,189
49690 DATA 153,61,61,37,37,37,37,183
50000 DATA 2,5,4,17,6,5,7,15,9,5,18,14,1
8,5,19,14,21,5,22,15,24,5,25,16,1,5,6,8,
```

THOMSON T07



Jean Yves LE FRIEC

```
7,5,9,7,10,5,18,6,19,5,21,7,22,5,26,8
50210 DATA 55,71,79,63,92,55,111,55,135,
55,152,63,176,71
50220 DATA 1,17,5,17,5,15,8,15,8,14,11,1
4,11,12,13,12,14,11,16,11,17,14,20,14,20
,15,23,15,23,16,26,16
50310 DATA 112,112,112,112,124,124,112
50320 DATA 35,47,35
50330 DATA 112,112,124,124,124,124,112,3
5,47,35,47,35
50340 DATA 35,35,47,47,35,35,112,112
50350 DATA 47,44,44,47,35,47,35,35
55010 CLS:SCREEN2,0,0
55020 FOR I=0 TO 6:LOCATE 12-1,10+1,0:CO
LOR 4,0:PRINTGR$(34):LINE(13-1,10+1)-(17
-1,10+1):CHR$(127),4:COLOR 5,4:LOCATE 18-
1,10+1,0:PRINTGR$(34):NEXT I
55030 LOCATE 19,10:COLOR 0,5:PRINTGR$(31)
55040 COLOR 5,0:LOCATE 18,11,0:PRINTCHR$(
127):CHR$(127):COLOR 0,5:PRINT GR$(31)
55050 LINE(17,12)-(20,12):CHR$(127),5
55060 FOR I=0 TO 3:LINE(16-1,13+1)-(19-1
,13+1):CHR$(127),5:LOCATE 20-1,13+1,0:CO
LOR 0,5:PRINTGR$(34):NEXT I
55070 COLOR 4,0:LOCATE 5,17,0:PRINTGR$(3
4):LINE(6,17)-(11,17):CHR$(127),4:LOCATE
12,17:COLOR 5,4:PRINTGR$(31):COLOR 5,0:
PRINTCHR$(127):CHR$(127):CHR$(127):COLO
R 0,5:PRINTGR$(34)
55080 COLOR 4,0:LOCATE 4,18,0:PRINTGR$(3
4):LINE(5,18)-(12,18):CHR$(127),4:LOCATE
13,18:COLOR 5,4:PRINTGR$(31):COLOR 5,0:
PRINTCHR$(127):COLOR 0,5:PRINTGR$(34)
55090 LINE(4,19)-(13,19):CHR$(127),4:COLO
R 0,5:LOCATE 14,19,0:PRINTGR$(34)
55100 LINE(48,136)-(49,136),-6
55110 LINE(112,151)-(167,96),-5
55120 LINE(14,5)-(18,5):CHR$(127),5
55130 LINE(16,3)-(16,9):CHR$(127),5
55140 LINE(13,6)-(17,6):CHR$(127),4
55150 LINE(15,4)-(15,9):CHR$(127),4
55160 LOCATE 13,5,0:COLOR 5,0:PRINTGR$(3
4):LOCATE 15,3,0:PRINTGR$(34):LOCATE 18,
6,0:COLOR 0,5:PRINTGR$(34)
55170 LOCATE 16,10,0:COLOR 4,5:PRINTGR$(
34)
55180 LINE(135,24)-(128,31),-5
55190 LINE(135,40)-(128,47),-5
55200 LINE(151,40)-(144,47),-5
55210 LINE(120,87)-(127,87),-6
55220 LOCATE 29,6,0:COLOR 1,0:PRINT"CI-G
IT"
55230 LOCATE 22,10,0:COLOR 6:PRINT"UN PR
EUX CHEVALIER"
55235 LINE(26,12)-(36,12)="-",5
55240 COLOR 3:LOCATE 21,14,0:PRINT"MALGR
E SES EXPLOITS"
55250 COLOR 2:LOCATE 26,18,0:PRINT"IL TR
EPASSA"
55260 FOR I=1 TO 2:PLAY"A004T5L60D0D0L36
D0L60D0M1L36M1L60M1RED0REM1L96REL60D0L
96D0":NEXT I
55360 GOTO 21860
60000 PLAY"L2000"
60010 RETURN
60020 PLAY"L2050"
60030 RETURN
61010 DATA "4223112211"
61020 DATA "2422111111"
61030 DATA "244221113"
61040 DATA "2224423333"
61050 DATA "1122422313"
61060 DATA "113242111"
61070 DATA "1133224211"
61080 DATA "3113322211"
61090 DATA "3312131111"
61100 DATA "3122331111"
```



ANIMATION

SPECTRUM



Qui a dit que le Spectrum possédait un bien mauvais graphisme? (Hein! Qui?).
Ce programme d'animation prouve le contraire!
Trois exemples d'animation (tout à fait splendide) font partie du logiciel. A vous de créer la votre.

Bruno SAGET

Mode d'emploi:
Lancement auto du programme (ligne 8000) ou RUN
Choix de la série:
- Vol d'oiseaux (hérons ou pélicans)

- Truc much (pourquoi pas?)
- Paysage fantastique et irréel (Hum!)
- Rien
Dessin des 4 images de la série choisie.
Animation des 4 images...
Arrêt de l'animation par l'appui sur une touche (sauf A, M et F).
Affichage Menu:
A : Autre animation
M : même animation
F : fin
Pour créer une animation (série 4):
Rentrez vos quatre images successives à partir de 4000
Essayez (puis corrigez)
Sauvez avec GOTO 9999



ECRITURE EN VIDEO NORMALE DE LA VIDEO INVERSE

LIGNE CARACTERE

```
24... PRESENTATION
152... IMAGE => MEMOIRE
501... MEMOIRE => IMAGE
636... AUTRE SERIE
1000... image 1.1
1200... image 1.2
1400... image 1.3
1600... image 1.4
2000... image 2.1
2200... image 2.2
2400... image 2.3
2600... image 2.4
3000... image 3.1
3200... image 3.2
3400... image 3.3
3600... image 3.4
4000... image 4.1
4200... image 4.2
4400... image 4.3
4600... image 4.4
7501... CODE MACHINE
8501... SAUVEGARDE
```

```
10 REM
11
12 REM Bruno SAGET
13
14 REM << A N I M A T I O N >>
15
16 REM Pour Hebdogiciel
17
18 REM Novembre 1984
19
20 REM SPECTRUM 48K
21 REM
```

```
22
23 REM
24 REM
25 REM
26
90 INK 6
100 PRINT AT 9,7: "A N I M A T
I O N"
102 FOR f=10 TO 30
104 BEEP .1,f
106 NEXT f
108 CLS
110 PRINT "Les animations
sont composees de quatre images
successives. Vous pouvez
z implanter VOTRE animation dan
s le programme a partir de la
ligne 4000 (serie No 4).
Pour stopper une animation : a
ppuyez sur une touche."
```

```
151 REM
152 REM
153 REM
154
200 PRINT #1: "No de la serie
(0-3) ?"
210 IF INKEY$="1" THEN LET ns=1
GO TO 260
220 IF INKEY$="2" THEN LET ns=2
GO TO 260
230 IF INKEY$="3" THEN LET ns=3
GO TO 260
240 IF INKEY$="4" THEN LET ns=4
GO TO 260
250 GO TO 210
260 CLS
300 FOR f=0 TO 3
310 GO SUB (ns*1000+f*200)
```

```
320 RANDOMIZE USR (40064+f*12):
CLS
330 NEXT f
499
500 REM
501 REM
502 REM
503
610 FOR n=40912 TO 40948 STEP 1
2
620 RANDOMIZE USR n: PAUSE 5
625 NEXT n
630 IF INKEY$="" OR INKEY$="M"
OR INKEY$="A" OR INKEY$="F" THEN
GO TO 610
634
635 REM
636 REM
637 REM
638
640 PRINT #1: "Meme serie. Autr
e serie. Fin."
650 IF INKEY$="A" THEN CLS: GO
TO 200
655 IF INKEY$="M" THEN CLS: GO
TO 500
660 IF INKEY$="F" THEN CLS: ST
OP
670 GO TO 650
699
900 REM
901 REM
902 REM
903
1000 REM
1001
1003 INK 7
1005 LET x1=0: LET y1=90: LET ec
h1=3: LET ech2=3: GO SUB 1010: L
ET x1=130: LET y1=125: LET ech1=
2: LET ech2=2: GO SUB 1010: L
ET x1=170: LET y1=62: LET ech1=2: L
ET ech2=3: GO SUB 1410: LET x1=8
9: LET y1=25: LET ech1=1: LET ec
h2=1: GO SUB 1210
1007 RETURN
1010 RESTORE 1050: PLOT x1,y1: F
OR J=1 TO 24
1020 READ x: READ y
1030 DRAW ech1*x,ech2*y
1040 NEXT J
1045
1050 DATA 12,3,1,1,2,1,7,-2,-2,-
1,-2,-2,5,1,1,1,4,-1,6,2,3,7,6
7,4,-3,-1,3,-3,-1,-7,-3,-6,4,-
2,-9,-1,-13,1,-4,2,-1,3,3,2,-16,
-1
1090 RETURN
1195
1200 REM
1201
1205 LET x1=1: LET y1=89: LET ec
h1=3: LET ech2=3: GO SUB 1210: L
ET x1=129: LET y1=124: LET ech1=
2: LET ech2=2: GO SUB 1010: L
ET x1=171: LET y1=61: LET ech1=2: L
ET ech2=3: GO SUB 1010: LET x1=8
6: LET y1=26: LET ech1=1: LET ec
h2=1: GO SUB 1410
1207 RETURN
1210 RESTORE 1250: PLOT x1,y1: F
OR J=1 TO 21
1220 READ x: READ y
1230 DRAW ech1*x,ech2*y
1240 NEXT J
1245
1250 DATA 12,3,1,1,2,1,7,-2,-2,-
1,-2,-2,5,1,1,1,-2,5,0,12,2,2,9,
-9,2,-6,1,-6,4,-2,-9,-1,-13,1,-4
-2,-1,3,3,2,-16,-1
1300 RETURN
1395
1400 REM
1401
1405 LET x1=0: LET y1=90: LET ec
```

```
h1=3: LET ech2=3: GO SUB 1410: L
ET x1=130: LET y1=125: LET ech1=
2: LET ech2=2: GO SUB 1210: L
ET x1=170: LET y1=62: LET ech1=2: L
ET ech2=3: GO SUB 1010: LET x1=8
9: LET y1=25: LET ech1=1: LET ec
h2=1: GO SUB 1610
1407 RETURN
1410 RESTORE 1450: PLOT x1,y1: F
OR J=1 TO 21
1420 READ x: READ y
1430 DRAW ech1*x,ech2*y
1440 NEXT J
1445
1450 DATA 12,3,1,1,2,1,7,-2,-2,-
1,-2,-2,5,1,7,-1,7,-4,4,-2,-14,-
1,-4,-2,-1,-4,-1,-1,-6,3,0,2,2,4
-1,1,-1,3,3,2,-16,-1
1590 RETURN
1595
1600 REM
1601
1605 LET x1=1: LET y1=89: LET ec
h1=3: LET ech2=3: GO SUB 1610: L
ET x1=129: LET y1=124: LET ech1=
2: LET ech2=2: GO SUB 1410: L
ET x1=171: LET y1=61: LET ech1=2: L
ET ech2=3: GO SUB 1210: LET x1=8
6: LET y1=26: LET ech1=1: LET ec
h2=1: GO SUB 1010
1607 RETURN
1610 RESTORE 1650: PLOT x1,y1: F
OR J=1 TO 23
1620 READ x: READ y
1630 DRAW ech1*x,ech2*y
1640 NEXT J
1645
1650 DATA 12,3,1,1,2,1,7,-2,-2,-
1,-2,-2,5,1,7,-1,7,-4,4,-2,-14,-
1,-4,-2,-2,-4,-1,-6,-2,-1,-4,2,-
1,4,-1,4,2,4,-1,1,-1,3,3,2,-16,0
1790 RETURN
2000 REM
2001
2003 INK 2
2005 LET x=128: LET y=87
2010 CIRCLE x,y,10
2090 RETURN
2195
2200 REM
2201
2210 CIRCLE x,y,20
2390 RETURN
2395
2400 REM
2401
2410 CIRCLE x,y,40
2590 RETURN
2595
2600 REM
2601
2610 CIRCLE x,y,60
2790 RETURN
2800
3000 REM
3001
3003 INK 8
3007 LET e$="0": LET ra=7
3010 LET a=4: LET d=0
3013 FOR w=1 TO 11
3015 LET a1=a
3020 PLOT 0,134-a+d: DRAW 255,0
3030 LET a=a+1.42: LET k=a-a1: L
ET d=VAL e$
3040 NEXT w
3045 PLOT 40,130: DRAW 80,0,-PI:
CIRCLE 200,165,ra
3050 LET q=7*PI/20
3060 FOR w=16 TO 240 STEP 16
3070 PLOT w,130
3080 IF w<16*4 THEN DRAW -w,-w/
3400 REM
3401
3410 LET ra=8: LET e$="2*k/4": G
```

```
0 SUB 3010
3590 RETURN
3595
3600 REM
3601
3610 LET ra=7: LET e$="k/4": GO
SUB 3010
3790 RETURN
3800
4000 REM
4001
4190 RETURN
4195
4200 REM
4201
4390 RETURN
4395
4400 REM
4401
4590 RETURN
4595
4600 REM
4601
4790 RETURN
7499
7500 REM
7501 REM
7502 REM
7503
8000 CLEAR 40863
8005 BORDER 0: INK 6: PAPER 0: C
LS
8010 RESTORE 8050: FOR f=40864 T
O 40959
8020 READ c: POKE f,c
8030 NEXT f
8040 RUN
8045
8050 DATA 33,0,64,17,0,160,1,0,2
4,237,176,201
8060
8070 DATA 33,0,64,17,0,184,1,0,2
4,237,176,201
8080
8090 DATA 33,0,64,17,0,208,1,0,2
4,237,176,201
8100
8110 DATA 33,0,64,17,0,232,1,0,2
4,237,176,201
8120
8150 DATA 33,0,160,17,0,64,1,0,2
4,237,176,201
8160
8170 DATA 33,0,184,17,0,64,1,0,2
4,237,176,201
8180
8190 DATA 33,0,208,17,0,64,1,0,2
4,237,176,201
8200
8210 DATA 33,0,232,17,0,64,1,0,2
4,237,176,201
8499
8500 REM
8501 REM
8502 REM
8503
9999 SAVE "Animation" LINE 8000
TAN q: GO TO 3130
3100 IF w=128 THEN DRAW 0,-130:
GO TO 3130
3110 IF w<16*11 THEN DRAW -TAN
q*130,-130: GO TO 3130
3120 DRAW 255-w,(255-w)/TAN q
3130 LET q=q-PI/20
3140 NEXT w
3190 RETURN
3195
3200 REM
3201
3210 LET ra=7: LET e$="3*k/4": G
O SUB 3010
3390 RETURN
3395
```

↓ APPLE Suite de la page 2

6454:05 D7	573 CH.PARITE LDA PARITE	649B:05 FA	611 STANFA	64E3:05 F9	649 LDA#F9	652D:01 BF	607 LDA(#BF),Y
6456:05 00	574 CPM#00	649D:05 1A	612 RTS	64E5:05 EC	650 CPM NUCOLD	652F:05 00	608 CPM#00
6458:05 2D	575 BEQ CH.1	649E:05 1A	613 LIGNES LDA#1A	64E7:05 BA	651 BEQ PAIR	6531:05 00	609 BEQ MORT3
645A:05 00	576 LDA#00	64A0:05 0F	614 STAN#F	64E9:05 00	652 BCC PAIR	6533:20 E5 60	600 JSR VALALIENS
645C:05 D7	577 STA PARITE	64A2:05 83	615 LDA#03	64EB:05 FC	653 LDA#FC	6535:05 1D	601 INC#10
645E:05 00	578 RTS	64A4:05 FA	616 STANFA	64ED:05 10	654 CLC	653B:05 60 69	602 JSR EFFACE
645F:05 06	579 LECTABL LDY TRAPEL8	64A6:05 1E	617 RTS	64EE:05 10	655 ADC#10	653D:05 18	603 MORT3 INC#10
6461:01 00	580 LDA(TABSONL),Y	64A7:05 1E	618 LIGNES LDA#1E	64F0:05 FC	656 STAN#F	653F:05 18	604 INC#10
6463:05 0A	581 TAX	64A9:05 0F	619 STAN#F	64F2:05 00	657 RTS	6541:05 F9	605 INC#10
6464:05 5E	582 STA FREQU	64AB:05 0A	620 LDA#0A	64F3:05 F9	658 PAIR LDY#F9	6543:05 F9	606 INC#F9
6466:01 0F	583 LDA(TABDURL),Y	64AD:05 FA	621 STANFA	64F5:01 0F	659 LDA(#BF),Y	6545:05 EC	607 CPM NUCOLD
6468:05 5F	584 STA DUREE	64AE:05 10	622 RTS	64F7:05 00	650 CPM#00	6547:05 0A	608 BEQ PAIRE
646A:05 00	585 LDY#00	64B0:05 2B	623 LIGNES LDA#2B	64F9:05 0E	651 BEQ MORT2	6549:05 00	609 BCC PAIRE
646C:20 74 64	586 JSR BRUIT	64B2:05 0F	624 STAN#F	64FB:20 E5 60	652 JSR VALALIENS	654B:05 FC	600 JSR DESSIN
646F:05 06	587 DEC TRAPEL8	64B4:05 05	625 LDA#05	64FD:20 3D 69	653 INC#10	654D:05 10	601 CLC
6471:00 EC	588 BNE LECTABL	64B6:05 FA	626 STANFA	6501:05 18	654 MORT2 INC#10	654F:05 10	602 INC#10
6473:05 00	589 RTS	64B8:05 10	627 RTS	6503:05 18	655 INC#10	6551:05 10	603 INC#10
6474:AD 30 C0	590 BRUIT LDA#C030	64BA:05 10	628 ***** DESSIN D'UNE LIGNE *****	6505:05 18	656 INC#10	6553:05 10	604 INC#10
6477:00 00	591 BRUIT1 DEY	64BB:05 FC	629 DESLIGNE LDA#FC	6507:05 F9	657 INC#F9	6555:05 F9	605 PAIRE LDY#F9
647B:00 0A	592 BNE BRUIT2	64BD:05 19	630 STAN#19	6509:05 FC	658 CPM NUCOLD	6557:01 0F	606 LDA(#BF),Y
647C:05 5F	593 DEC DUREE	64BE:05 FB	631 LDA#FB	650B:05 EC	659 BEQ IMPAIR	6559:05 00	607 CPM#00
647E:05 00	594 BEQ RETOUR1	64BF:05 18	632 STAN#18	650D:05 0A	660 BCC IMPAIR	655B:05 06	608 BEQ MORT4
647F:0A FE	595 BRUIT2 DEY	64C1:05 CF	633 LDA NUCOLD	650F:05 FC	661 CLC	655D:20 E5 60	609 JSR VALALIENS
6481:05 5E	596 BNE BRUIT1	64C3:05 F9	634 STAN#F9	6511:05 FC	662 INC#10	655F:05 60 69	610 INC#10
6483:AC 74 64	597 LDY FREQU	64C5:05 D7	635 LDA#D7	6513:10 10	663 INC#10	6561:05 10	611 INC#10
6485:05 00	598 JMP BRUIT	64C7:05 01	636 CPM#01	6515:05 FC	664 INC#F9	6563:05 10	612 INC#F9
6487:05 01	599 RETOUR1 RTS	64C9:05 2B	637 BEQ PAIR	6517:05 FC	665 RTS	6565:05 F9	613 INC#F9
6489:05 D7	600 CH.1 LDA#01	64CB:05 F9	638 IMPAIR LDY#F9	6519:05 FC	666 EFFLIGNE LDA#FC	6567:05 F9	614 CPM NUCOLD
648B:05 00	601 STA PARITE	64CD:01 0F	639 LDA(#BF),Y	651B:05 19	667 STAN#19	6569:05 EC	615 BEQ IMPAIRE
648D:05 00	602 RTS	64CE:05 00	640 CPM#00	651D:05 FB	668 LDA#FB	656B:05 BC	616 BCC IMPAIRE
648F:05 00	603 LIGNES LDA#00	64D1:05 00	641 BEQ MORT1	651F:05 FC	669 LDA NUCOLD	656D:05 0A	617 INC#F9
6491:05 01	604 STAN#F	64D3:20 E5 60	642 JSR VALALIENS	6521:05 FC	670 STAN#F9	656F:05 FC	618 CPM#00
6493:05 FA	605 LDA#FA	64D5:05 1D	643 INC#1D	6523:05 F9	671 LDA PARITE	6571:05 FA	619 INC#F9
6495:05 00	606 RTS	64D7:05 18	644 JSR DESSIN	6525:05 D7	672 CPM#01	6573:10 721	620 CLC
6497:05 0F	607 LDA#0F	64D9:05 18	645 INC#18	6527:05 01	673 BEQ PAIRE		
6499:05 02	608 LDA#02	64DB:05 F9	646 INC#F9	6529:05 2B	674 IMPAIRE LDY#F9		

Suite page 22

A POIL ORIC !

L'Oric-1 apparaît en France en Février 83. Aussitôt, des milliers de gens se jettent dessus: le Spectrum promis n'est pas encore arrivé, et c'est le premier micro comportant 8 couleurs, 3 canaux de son, 3 de musique et 48 Ko de mémoire utilisateur à 2500 francs.

Il est gris cassé avec deux bandes bleues sur le haut, comme les Gordini, mais contrairement aux Gordini n'a qu'un clavier de calculatrice. A l'arrière, une sortie Péritel, une sortie vidéo, un port cassette, un port imprimante, et un bus d'extension. Le manuel livré avec la machine ressemble à une grosse blague: sur les quatre exemples donnés, aucun ne marche, la traduction est mauvaise au possible et il comporte de nombreuses erreurs sur le sens des instructions. Les quelques dessins qui viennent agrémenter tout cela ne sont même pas drôles. Deux versions sortent sur le marché: une version comportant 48 Ko de mémoire vive et une contenant 16 Ko seulement. La version 16 Ko ne se vendra pas bien, en raison du peu de différence de prix entre les deux. Un mois plus tard sort une imprimante-plotter 4 couleurs Oric qui n'a que peu de succès: l'Oric peut être connecté à de nombreuses autres imprimantes plus "professionnelles" telle que la Seikosha GP-100, qui remportera le marché en raison de sa vitesse, sa qualité d'impression, sa faculté de faire des graphiques et son bon rapport qualité-prix.

COMME UN BUG DANS LA SOUPE

L'Oric 1 prend donc un départ fulgurant. Un public plus connaisseur commence à s'y intéresser, et le scandale éclate: la ROM est truffée de "bugs", erreurs de programmation empêchant le fonctionnement correct de l'interpréteur Basic. Parmi celles-ci, une erreur dans la routine LPRINT envoyant des caractères indésirés à l'imprimante

(cause de nombreux erratas dans nos premiers programmes), une erreur d'évaluation de longueur de chaînes numériques (notons au passage que le MO5 et le VG5000 ont la même), impossibilité de "poker" une valeur hexadécimale... et de nombreuses autres. De plus, le service après-vente n'est peu ou pas assuré, certains se voient garder leur appareil plus de six mois. La grogne commence.

En Avril 83 sort un magazine sur l'Oric, édité par Soracom et parrainé par Oric France; Micr'Oric.



carte entrées-sorties

ATMOS: L'ORIC S'ENVOLE

Mais en Novembre 83, Oric Products sort un nouvel appareil: l'Atmos. A grand renforts de publicité, celui-ci acquiert rapidement une renommée encore plus grande que son prédécesseur.

Il est beaucoup plus esthétique que l'Oric-1, avec un capot noir, le dessous rouge et les touches spéciales en rouge. On trouve même une touche de fonction rajoutée aux 57 touches déjà existantes mais elle ne sert à rien et n'est redéfinissable qu'au prix de nombreuses jongleries en assembleur. Sur cette touche, rien n'apparaît dans le manuel. Ce dernier est pourtant l'un des meilleurs manuels ayant été fait pour un micro-ordinateur. Il est truffé d'exemples, bourré d'humour et très complet. ASN France, l'importateur d'Oric, annonce d'abord l'échange de la ROM et du clavier de l'Oric-1 contre ceux de l'Atmos pour 500

francs. Puis le prix passe à 700 francs pour cet échange, et à 1100 francs pour un échange standard Oric-1/Atmos. Puis celui-ci devient aléatoire: on n'échange pas partout, ou sous certaines conditions. Il devient finalement plus simple de revendre son Oric-1 d'occasion et de s'acheter l'Atmos.

L'HERITAGE

L'Atmos était sensé corriger les bugs de son petit frère. C'est en partie fait, mais il subsiste des erreurs: la routine de "TRON" (qui permet de voir quels numéros de lignes sont exécutés au moment où ils le sont) est inopérante. De plus, les nombreuses modifications apportées à la ROM rendent la plupart des programmes en langage machine et certains en Basic totalement incompatibles. Mais les sociétés d'éditions sortent rapidement des versions compatibles de leurs programmes, et même des cassettes permettant l'adaptation de l'un à l'autre, une sorte d'émulateur.

En Janvier 84, sort le lecteur de disquettes Oric. Déception: il coûte 1100 francs de plus que prévu, la double capacité n'est pas implantée et la fiabilité n'est pas son fort: on parle de 60% de retours. J'ai personnellement "planté" dix disquettes (une boîte complète !) à cause du lecteur Oric. Pas d'accès direct, un accès séquentiel des plus aléatoires: le DOS est aussi buggé que l'était l'Oric-1.



synthétiseur vocal

Le lecteur de disquettes se met au diapason: il est noir et rouge, comme seront désormais l'imprimante 4 couleurs et l'ensemble de la gamme. Oric semble avoir trouvé son "look".

DISSENSIONS EXTERNES

En avril 84, sort un nouveau magazine consacré à Oric: Théoric. Il est édité par Soracom, qui n'édite plus Micr'Oric, qui lui est édité par Oric France. Mais vous êtes au courant de l'affaire...

AUTOUR DE L'ORIC

Juin 84 sera un mois faste pour l'Oric. Ainsi sortent successivement un crayon opti-



que, une carte entrées-sorties, un synthétiseur vocal. Le crayon optique ne marche que lorsqu'il n'a rien à faire d'autre (et il est souvent occupé, le bougre !), et la carte entrées-sorties ne fonctionne pas sur l'Atmos. Heureusement, une nouvelle version compatible est mise en vente peu après. Le synthétiseur vocal marche parfaitement, ce qui le rend douteux, puisque c'est le seul de la famille à être dans ce cas.

Juillet 84: sortie du lecteur de disquettes TRAN. Celui-ci, malgré quelques problèmes d'alimentation dans les débuts, est remarquablement plus fiable que celui d'Oric. Le DOS est plus performant, il comprend l'accès direct et des instructions beaucoup plus puissantes.

L'APRES ATMOS

Novembre 84: rien ne va plus. Denis Taieb, l'un des trois frères qui dirigent la société Oric France, démissionne. Les raisons: il n'a pu parvenir à ses fins, établir un

rapprochement entre Oric Angleterre et Oric France. Il se déclare amer de cette défaite. Consulté, Claude Taieb affirme que tout va s'arranger.

Là-dessus, le Stratos dont tout le monde parlait depuis Juin est annoncé officiellement par Oric Angleterre. ASN dément, car il a encore des Atmos en stock. Oric Products va plus loin: deux compatibles IBM sont annoncés. Malheureusement, sur les quelques photos qui filtrent, rien ne permet de dire que ce Stratos est opération-

nel: sur la seule photo qui le présente à côté d'une télévision, aucune image sur l'écran, et le capot à l'air collé avec du carton. Les spécialistes pensent qu'il ne s'agit que d'une opération pour qu'Oric puisse obtenir des crédits. Le Stratos doit sortir dans un mois...

L'Oric a certainement perdu ce qui l'avait fait vendre voici maintenant deux ans: la nouveauté, la couleur, le son, les graphismes... Une machine comme celle-là peut-elle tenir en face d'un Amstrad ? Va-t-il se reproduire le même phénomène que pour le Texas ou le Vic 20, des milliers d'utilisateurs frustrés supportant leur machine désormais caduque ? A moins que le Stratos... Mais ne rêvons pas.

Herbert Ionos



interface joystick



crayon optique

CONCON CLUCLU SIONSION

L'Oric-1 et l'Atmos n'ont eu aucun succès en Angleterre. Peut-être est-ce dû au conservatisme des anglais, et à leur amour pour Sinclair... En tout cas, les mai-

Voici ci-dessous une liste non exhaustive de softs pour Oric. Vous y trouverez tous les programmes qui sont largement diffusés, et vous aurez peut-être du mal à trouver certains d'entre eux. Ceux qui ne sont pas cités sont ceux que vous ne trouveriez qu'au prix d'efforts surhumains...



Titres	Éditeurs	Titres	Éditeurs	Titres	Éditeurs
3D	LORICIELS	GENCAR	LORICIELS	ORIC MONITOR	PSS
3D MAZE	LORICIELS	GENERAL	LORICIELS	ORIC MUNCH	TANSOFT
AIGLE D'OR	LORICIELS	GENGRAPH	LORICIELS	ORIC N° 1	HEBDOGICIEL SOFTWARE
ANNUAIRE	LORICIELS	GEST	INFOGRAMMES	ORIC N° 2	HEBDOGICIEL SOFTWARE
ARCHERON'S RAGE	SOFTK	GESTION DE STOCK	LORICIELS	ORIC N° 3	HEBDOGICIEL SOFTWARE
ARSENE LAPIN	INFOGRAMMES	GHOST GOBBLER	LORICIELS	ORIC N° 4	HEBDOGICIEL SOFTWARE
ASSEMBLER	SUPERIOR	GHOSTMAN	LORICIELS	ORIC N° 5	HEBDOGICIEL SOFTWARE
ASSIMIL	ASSIMIL	GODILLORIC	LORICIELS	ORIC TREK	SALAMANDER
ASTEROIDS	ARTIC	GREEN CROSS TOAD	LORICIELS	ORICADE	SEVERN
ATTACK OF THE CYBERMEN	ARTIC	HARRIER ATTACK	DURELL	ORIGRAPH	MICROFUTUR
AUTEUR	ARTIC	HONEY-KONG	ARG INFORMATIQUE	ORION	LORICIELS
AVENTURES DE LILLA ET JACKY	ARG INFORMATIQUE	HOPPER	SPRITES	PANIC	NO MAN'S LAND
BIBLIOTHEQUES	SPRITES	HU'BERT	PSS	POLYFICHIER	ARG INFORMATIQUE
BIG BASTON	CDS	HUNCHBACK	LORICIELS	PROBE 3	LORICIELS
BOZY BOA	ERE INFORMATIQUE	HUNCHBACK II	OCEAN	PROTECTOR	CABLE
BUSINESSMAN	ARG INFORMATIQUE	ICE GIANT	SOFTK	QUEST FOR POWER	TANSOFT
CALC'ORIC	LORICIELS	IMAGES	INFOGRAMMES	RAT SPLAT	ERE INFORMATIQUE
CALCULUS	IKK	INVADERS	PSS	RENDEZ-VOUS DE LA TERREUR	IKK
CANDY FLOSS	ARG INFORMATIQUE	ISLAND OF DEATH	OCEAN	REVERSE	CDS
CARACTOR	ARG INFORMATIQUE	J'APPREND L'ANGLAIS	LORICIELS	REVERSI	LORICIELS
CARNET D'ADRESSES	ARG INFORMATIQUE	J'APPREND LA CAO	LORICIELS	REVERSI CHAMPION	MICRO-PROGRAMMES 5
CATEGORIC	NO MAN'S LAND	J'APPREND LE FORTH	ARG INFORMATIQUE	SCORBUIT	MICRO-PROGRAMMES 5
CENTPEDE	PSS	JACKPOT	PRORICIEL	SCUBA DIVE	DURELL
CHARACTER DESIGNER	PROCOM	JEU DE DAMES	LORICIELS	SEA BATTLE WARD	VISMO
CHEF	SPRITES	JOGGER	SEVERN	SORVIVOR	LORICIELS
CHESS	TANSOFT	JOHNNY REB	MC LOTHORIAN	SPOOKY MANSION	MERCURY MICROWARE
CHESS II	TANSOFT	JOYSTICK ADAPTER	MICROPUCE	STANLEY	LORICIELS
CITADELLE	LORICIELS	KILLER CAVERN	VIRGIN	STRIP 21	MICROPUCE
COMPATIBLE	MICROPUCE	KIT'ECRAN	ARG INFORMATIQUE	STYX	NO MAN'S LAND
CONCOURS HIPPIQUE	NO MAN'S LAND	LANCELOT	SPRITES	SUPER ADVANCED BREAKOUT	TANSOFT
CROCKY	LORICIELS	LIEVRE ET LA TORTUE	ARG INFORMATIQUE	SUPER COPY ECRAN	ARG INFORMATIQUE
DAO	ARG INFORMATIQUE	LIGHT CYCLE	PSS	SUPER METEORS	SOFTK
DATA SAVE	ARG INFORMATIQUE	LOKI	JOE THE LION	T-COMP	PROGRAM FACTORY
DEBUG	NO MAN'S LAND	LUNAR MISSION	SUPERIOR	TALISMAN	INFOGRAMMES
DEATH SATELLITE	A&F	MAISON DE LA MORT	MICRO-PROGRAMMES 5	TENDRE POULET	SPRITES
DEDAL	INFOGRAMMES	MANOIR DU DR GENIUS	LORICIELS	TERMINUS	ERE INFORMATIQUE
DEFENCE FORCE	TANSOFT	MARC	PSS	THE HOBBIT	MELBOURNE HOUSE
DESSIN	MICROPUCE	MILLIONNAIRE	ERE INFORMATIQUE	THE ULTRA	PSS
DIAMANT DE L'ILE MAUDITE	LORICIELS	MINED-OUT	QUICKSILVA	THEM	VIRGIN
DIG DOG	TASKSET	MISSION DELTA	ERE INFORMATIQUE	TITAN	INFOGRAMMES
DINKY KONG	SEVERN	MISSION IMPOSSIBLE	NO MAN'S LAND	TOOLKIT	ASSEMBLER
DOGGY	LORICIELS	MONITEUR 1.0	LORICIELS	TOUR FANTASTIQUE	NO MAN'S LAND
DON-JUANS ET DRAGUEURS	ERE INFORMATIQUE	MONITEUR 2.1	LORICIELS	TRANSAT ONE	NO MAN'S LAND
DRACULA'S REVENGE	SOFTK	MONOPOLIC	FREE GAME BLOT	TRESOR DU PIRATE	FREE GAME BLOT
DRIVER	DIALOG	MORPION	MICROPUCE	TRICK SHOT	IKK
EDITEUR MUSICAL	LORICIELS	MR WIMPY	OCEAN	TWO GUN TURTLE	MC LOTHORIAN
FACTURATION	ARG INFORMATIQUE	MUSHROOM MANIA	ARCADIA	TYRANN	NO MAN'S LAND
FANTASY QUEST	IKK	MYSTERE DE KIKEKANKOI	LORICIELS	ULTIMA ZONE	TANSOFT
FINANCES	ARG INFORMATIQUE	OBJECTIF ELYSEE	ERE INFORMATIQUE	UNE AFFAIRE EN OR	FREE GAME BLOT
FIRE FLASH	KNIGHT SOFTWARE	OENOL'ORIC	ARG INFORMATIQUE	UNLIMATE ZONE	TANSOFT
FLIGHT 401	LORICIELS	OPERATION BLUE MOON	ERE INFORMATIQUE	WARLORD	MC LOTHORIAN
FLIPPER	TANSOFT	OPTIMUM	NO MAN'S LAND	WAYDOR	VTR
FORTH	SALAMANDER	ORIC BASIC ETENDU	INFOGRAMMES	WORLD GEOGRAPHY	SUPERIOR
FROMAGE	LORICIELS	ORIC BASIC PLUS 1	ARG INFORMATIQUE	WORLD WAR 3	FREE GAME BLOT
GALAXIANS	SOFTK	ORIC CALC	MICRO-PROGRAMMES 5	XENON	IKK
GALAXION	LORICIELS	ORIC GESTION 1	ARG INFORMATIQUE	ZODIAC	MICRO-PROGRAMMES 5
GAMES COMPENDIUM	SALAMANDER	ORIC GESTION 2	COMPUTASOLVE	ZOOLYMPIC	NO MAN'S LAND
GASTRONOM	LORICIELS				

BIDOUILLE GRENOUILLE

Vous lisez Actuel ? Moi oui. Et j'ai récemment relu toute ma collection, ce qui représente un bon paquet de papier. Je fus littéralement ébloui. Là se trouve la vraie voie du grand journalisme ! En conséquence de quoi, vous aurez droit aujourd'hui à une formule un peu différente de celle à laquelle vous êtes habitués. Actuel a tout inventé, et on leur a tout pompé.

Vendredi 17 Janvier, 6 h 42: Il fait vraiment froid, dans cette gare. Le train a sept minutes de retard. Je commence à m'impatisser. Je bois café sur café. Le type de la cafétéria me regarde d'un sale oeil. Il ne sait pas.

Le train arrive enfin. Vais-je reconnaître mon correspondant ? Je n'ai de lui qu'une photo floue prise lorsqu'il avait deux ans. Mais il n'a pas changé, le voilà. Il me prend le bras, et me glisse à l'oreille : "Je m'appelle désormais le Poivron rouge". Pseudo transparent, car je sais qu'il s'agit de Pietro Manskesco, recherché par la Segreta Polizia du Roi Ceausescu ter de Hongrie, comme d'ailleurs 95 % de la population du globe. Il a passé plus de 184 ans dans les prisons du tyran, et il sait beaucoup de choses. Trop, peut-être. Je commence à me sentir mal à l'aise.

Je l'entraîne dans un bouge de la rue des martyrs. Je suis sûr que c'est un endroit où nous sommes en sécurité. Il boit silencieusement son café, puis se met à parler. Son débit est difficile, entrecoupé de feulements rauques, qui contribuent à épaissir l'atmosphère. J'ai discrètement branché mon magnétophone.

- "Hebdologiciel (c'est le pseudo qu'il utilisera par la suite pour désigner Hebdogiciel) s'est trompé. La formule de Jet Set Willy pour Spectrum n'est pas la bonne. J'ai la vraie."

Je sais qu'il met sa vie en danger en disant cela, je ne l'interromps pas. - "Voici le programme nécessaire."

Il me tend une feuille de papier couverte de signes étranges. Ils sont reproduits ci-dessous.

```
10 CLEAR 30000:PAPER 0:INK 0:CL:LOAD**CODE
20 PRINT AT 5,0;"Suppression des monstres (o/n)?"
21 IF INKEY="o" THEN GO TO 25
22 IF INKEY="n" THEN GO TO 30
25 FOR A=40191 TO 40000 STEP -1:POKE A,0:NEXT A
26 FOR A=43780 TO 46595:POKE A,0:NEXT A
27 FOR A=46845 TO 49845:POKE A,0:NEXT A
30 RANDOMIZE USR 33792
```

Il ajoute à voix basse: "Pour le sauvegarder, faites SAVE 'JET SET' LINE 1". Je sais qu'il risque gros en me livrant ces renseignements. Toutefois, une question me tracasse.

- "Et Manic Miner ? Avez-vous des preuves de la collusion avec Che Guevara en 57 et avec Tito en 62 ?

- "Da. Ils se sont rencontrés tous les trois en Décembre 63.

J'étais présent. Voici la déclaration qui s'ensuivit."

Il doit voir la lueur d'incompréhension qui brille dans mes

```
10 CLEAR 30000:PAPER 0:INK 0:CL:LOAD**CODE
20 INPUT*NUMBRE DE VIES (1 A 17):*a
30 IF a<1 OR a>17 THEN GO TO 20
40 POKE 34269,a-1:RANDOMIZE USR 33792
```



La lumière se fait en moi. J'abats mes cartes.

- "Avez-vous un programme pour lire les en-têtes sur Spectrum ?

- "Oui. Il me vient de... Mais peu importe, le voici. Entre dissidents, nous l'appelons Dispositif Anti-Café."

J'apprendrais par la suite que ce programme vient de Daniel Cohn-Bendit. Le puzzle se met en place dans mon esprit.

```
10 CLEAR 31999
20 DATA 221,33,0,126,175
30 DATA
17,17,0,55,205,86,5,186,32,245,201,6,72,243,195,175,14
40 FOR N=32000 TO 32021:READ A:POKE N,A:NEXT N
50 PRINT AT 10,5;FLASH 1;"DEMARREZ LA CASSETTE!"
60 RANDOMIZE USR 32000
65 CLS
70 LET IX=32256
80 LET TYPE=PEEK IX
90 PRINT INVERSE 1;"PROGRAMME : *AND TYPE=0)*(*TABLEAU
NUMERIQUE : *AND TYPE=1)*(*TABLEAU DE CARACTERES : *AND
TYPE=2)*(*BLOC D'OCETS : *AND TYPE=3)
100 PRINT " : *FOR N=IX+1 TO IX+10:PRINT CHR* PEEK N;:NEXT N
110 PRINT AT 2,0;INVERSE 1;"LONGUEUR *(*PROGRAMME+VARIABLES
: *AND TYPE=0)*(*CODE : *AND TYPE=1)
120 PRINT TAB 14;" : *PEEK(IX+11)+256*PEEK(IX+12);AT 5,0;
130 IF TYPE=1 OR TYPE=2 THEN PRINT INVERSE 1;"VARIABLES :
: *PRINT " : *CHR* (PEEK(IX+14)-32-64*(PEEK(IX+14)
192)+(*$*AND TYPE=2):GO TO-160
140 PRINT INVERSE 1;"*RUN LINE No: *AND TYPE=0)*(*ORIGINE DU
BLOC: *AND TYPE=3);
150 PRINT " : *PEEK(IX+13)+256*PEEK(IX+14)
160 PRINT AT 7,0;INVERSE 1;"*LONGUEUR PROGRAMME : *AND
TYPE=0);
170 PRINT " : *PEEK(IX+15)+256*PEEK(IX+16)
180 PRINT FLASH 1;"*****
200 GO TO 5
```

- "Heureusement, dit-il, les officiers du chiffre (organisation chargée de décoder les messages de toutes provenances) ont réussi à trouver un moyen de s'en servir."

Il alevé une gorgée de café brûlant.

- "En utilisant ce programme, par exemple avec Jet Set Willy (dont l'appartenance à l'IRA ne fait aucun doute), on s'aperçoit que le programme en LM commence à l'adresse 32768 et a pour longueur 32768 octets. Pour le recopier..."

suite." Je le regarde avec respect. Cet homme en sait assez pour faire tomber Reagan, Tchernenko, la Reine d'Angleterre et Gérard Ceccaldi. Mais je sais que désormais, j'ai un ami sincère. Nous trinquons.

Changement de décor. Le soir même, j'ai pris un avion pour le Sud Dahogo, minuscule état Centrafricain. Mon guide m'apprend qu'il existe encore des peuplades qui n'ont jamais vu d'hommes blancs. Selon ses dires, ils n'ont même jamais lu Actuel et ne connaissent pas les Bains-Douches, mais cela me paraît impossible. Je décide d'aller voir par moi-même. Au bout de trois jours de marche parmi les éléphants et les anacondas, nous arrivons en vue d'un petit village Mantou. Notre guide nous précède, pour ne pas effrayer les indigènes. Ils sont presque nus, et n'ont pas encore découvert les outils. Je vais tenter de communiquer avec eux.

- "Vous connaissez Minitel ?" Notre guide, qui fait office de traducteur, bute sur le mot "Minitel". Mais il parvient par gestes à se faire comprendre. Le chef de la tribu réplique. La traduction ne tarde pas.

```
10 CLEAR 30000:LOAD**CODE:SAVE*jsur*CODE 32768,32768
```

- "Il demande si vous avez des plans pour des serveurs gratuits.

- Bien sûr. Dites-lui de composer le 222 28 90, et il atterrira dans un serveur 300 bauds émulateur Minitel. Ce qui signifie que vous pouvez obtenir les services non seulement avec un minitel, mais aussi avec un modem équipé pour le 300 bauds."

Je suis en nage. La chaleur colle à la peau. Jeu de gestes, puis la réponse vient.

- "Il demande si la carte série d'un Apple peut convenir.

- Oui, mais il lui faudra trouver le protocole, car nous ne le connaissons pas.

- A quoi sert ce serveur ?

- C'est une messagerie, mais la formule est différente des messageries habituelles. On peut obtenir un mot de passe gratuitement. Demandez-lui si c'est vrai qu'il ne connaît pas le Palace."

Il ne le connaît effectivement pas. Ces pauvres gens vivent vraiment dans la misère la plus absolue.

Plus tard. La nuit est tombée, et la tribu est réunie autour d'un grand feu. Les anciens racontent des légendes selon lesquelles des extra-terrestres seraient venus voici plusieurs lunes, en leur donnant le numéro de téléphone de Cititel, 341 71 66, par lequel il serait possible d'obtenir Sevil et un roman interactif. Les autochtones assimilent ces extra-terrestres à des Dieux. Je demande si ces légendes ont un fondement, et le chef m'exhibe un parchemin sur lequel est gravé en runes lunaires la phrase:

"Il existe une messagerie électronique que l'on obtient par le 16 88 22 09 14 ou le 16 88 22 30 20, et celui qui découvre le mot de passe à le droit de l'envoyer à... (ici un mot incompréhensible, probablement Aibodjissila, qui est un oiseau au plumage éclatant)." Malgré mon insistance, il ne me cédera pas le parchemin. Il me faut retourner à la civilisation. Je voudrais leur donner quelque chose d'utile, qui puisse les faire progresser sur le chemin du développement socio-culturel. Mais quoi ? Finalement, j'opte pour un 33 tours des meilleures musiques sélectionnées par Actuel, et un bon de réduction de 10% pour un abonnement à Zoulou. Un jour, peut-être, ils nous dépasseront.

(N.D.L.C: Si après ça on a pas un abonnement gratos à Actuel!)



FO TOT FER FER A SON MIKRO

Pomme d'or catégorie artistique, Photo, le programme du québécois Alain Bergeron mérite bien un clin d'oeil. Par-devant, sur les côtés, par-dessous, dessous ou dessus, vous pouvez les regarder n'importe comment ces photos. Lesquelles ? Celles que vous aurez stocké ou recomposé. Pourquoi faire ? Pour apprendre les techniques de base de la prise de vue, pour comprendre le rapport existant entre distance, ouverture de diaphragme et vitesse de prise de vue. C'est tout ? Alors ça ne s'adresse qu'aux ignares et autres incultes ! Non, ne croyez pas ça. Vous pouvez composer vos diaporamas en découpant, recoupant, remon- tant, fortifiant chacune de vos photos et vous pouvez les enchaîner au noir, au blanc (d'oeuf), les superposer, les déchaîner les effacer les positionner sur l'écran,

PHOTO



faire des incrustations (comme au bistro du coin). Bref c'est le pied d'acier pour tous les pousse-boutons.

G. BONNEUIL

SINCLAIR... (PAS D'IDEE DE TITRE)

La télévision de poche de Sinclair n'équipera pas le portable de Sinclair. Et pour plusieurs raisons. D'une part, six centimètres de large, pour les écrans en 80 colonnes, c'est un peu juste. D'autre part, la qualité de cette télé laisse quelque peu à désirer: elle est en noir et blanc, l'image vacille et il faut être vraiment en face pour

bien voir l'image. Lorsqu'on a vu la télévision couleurs à cristaux liquides de 21 cm de Sanyo, on se prend à penser que, peut-être, Sinclair n'a pas fait pour le mieux cette fois-ci...



LE CHAMPION DES CHAMPIONS

Eh, les mecs ! Excusez-moi, je suis tout fébrile, je viens de recevoir (en pirate, oeuf corse) Lode Runner Championship ! C'est génial ! Vraiment, désolé pour la concision, mais je suis réellement énérvé ! Je viens de faire le tableau 1 ! C'est MIEUX que le premier ! C'est MIEUX que tout ! Ceux qui connaissent pas le premier, sachez que vous dirigez un petit bonhomme qui doit récupérer des caisses en gravissant des échelles, en courant sur des murs de brique et en évitant les poursuivants (de 2 à 5). Le second ? C'est exactement le même, mais le chemin à parcourir demande une intense réflexion, qui vous amène inmanquablement à la perte de votre personnage puisque la moindre hésitation peut vous être fatale. Je suis désolé, c'est peut-être pas très clair mais je suis tout excité. Le tableau 2 (que je n'ai pas encore résolu) est absolument infernal, je m'excuse, je ne me contrôle plus, je vais vous quitter, j'ai une

crise cardiaque, c'est trop beau, vraiment désolé, c'est génial Couic.



PS: je n'ai pas beaucoup d'avance, non seulement Ariola l'a reçu et le distribue mais il sera dans le soft-parade d'ici une ou deux semaines. Je suis désolé, cet aspect du problème m'a échappé, c'est parce que je suis vraiment nerveux. Oh mon Dieu. Quel pied !

J'AI TESTÉ MACWRITE SUR MACINTOSH ET JE TROUVE ÇA NUL

Ah ben tiens, je viens de faire l'acquisition d'un Macintosh parce que je suis un gars va- chevement à la mode. C'est pas gros mais c'est cher. C'est par- fois génial, mais de temps en temps c'est nul. Exemple typi- que: MACWRITE. Pour ceux d'entre vous qui s'obstinent à ne pas être au courant, bande de mous, il s'agit d'un traite- ment de texte. On m'avait dit "tu verras, c'est dément !", j'ai regardé: c'est zéro et je le prouve. La première chose que je demande à un traitement de textes, exigeant comme je le suis, c'est de savoir quelle est la place disponible en mé- moire. Macwrite ne me le dit pas. Ma seconde question est: "Quelle est la longueur de mon texte ?". Macwrite ne me le dit pas. La troisième question est: "Quelle est la position de

mon curseur à l'intérieur de mon texte ?". Macwrite ne me le dit pas. Ensuite, je passe à des problè- mes très pratiques: MACW- RITE affiche une petite règlette en haut de l'écran, qui permet de cadrer son texte à gauche et à droite. La règlette commence à 3 cm et se ter- mine à 18 cm. Bien. Si je conserve ce réglage, mon texte sortira sur l'imprimante à 3 cm du bord gauche de la page.

Bon. Mais moi, je veux qu'il sorte à 1 cm du bord de la page !...Impossible, la règlette ne descend jamais en dessous de 3 cm à gauche. J'essaye alors de tripatoquiller mon ima- gewriter pour décaler le papier vers la droite, mais même dans la position extrême, je me retrouve avec trois centi-



mètres de décalage à gauche. Au bout d'un moment je m'énervé. J'avale trois cafés pour me calmer et je décide de sauvegarder mon texte sur dis- quette. Waouhhhhh... Il faut changer deux fois de disquet- tes en cours d'opération !!! Alors, à quoi-t'est-ce que ça sert qu'il ait autant de mémoire le Mac ?

En désespoir de cause j'ai éteint tout ce barda et je me suis rabattu sur mon Apple IIc avec mon vieux AppleWriter. Ça fonctionne impeccable, c'est pro, c'est rapide et je sais où j'en suis. Que pensez-vous de MACWRITE cher monsieur ?... "Je l'ai parcouru d'un derrière distraité."



DANS LE YAOURT CANAL PLUS

Pleurez mes frères sur le triste sort des pauvres socié- tés (presque) privées de télé- vision. Canal plus est actuel- lement réduit à pédaler dans le yaourt pour grappiller les quelques dizaines, pas plus, d'abonnés qui lui font défaut pour parfaitement équilibrer son budget. Du moins c'est ce que pourrait laisser sup- poser l'étiquette des bouteil- les de YOPLAIT reproduite ci-contre. Dans le même ordre d'idée, on pourrait de- mander à Atari de se faire

sponsoriser par les couches- culottes Lotus, ou à Apple de mener une campagne main dans la main avec les confi- tures (de pomme) Bonne Maman !



qualité de vos listings est incontestable et vos organigrammes sont de véritables mises en scène. Mais soyez un peu moins fier de vous, vous n'êtes pas le plus grand informaticien du monde (NDLR : normal, c'est nous)!

AMOUR:

Un coup de foudre pour Février, une rencontre en Mars, une autre en Avril et encore une autre en Mai, un scandale en Juin et la débâche en Août : votre libido a du pain sur la planche! Fin d'année infiniment plus calme, le mariage semble même possible (NDLR : argh, l'horreur), un comble après ces excès!

FRIC:

La spéculation vous réussit en début d'année et vos finances seront euphoriques jusqu'en Août. En Septembre, un gros pépin (NDLR : pamplemousse ou orange) transformera votre portemonnaie en limande sous-alimentée et il faudra attendre Décembre pour que tout redevienne normal. Attention à Juin, l'illégalité ne paye pas.

BOULOT:

Vos projets, surtout s'ils concernent la création ou la nouveauté, feront un véritable triomphe, pour une fois vous serez vraiment le roi (NDLR : de qui, de quoi ?) ! Mais alors attention les jaloux, les espions et les concurrents : ils aimeraient bien s'offrir votre peau de lion pour remplacer leur vieille carapette!



VIERGE

24 Août-23 Septembre

Méticuleux, bon analyste, ordonné, sérieux, tout concorde pour faire de vous un excellent informaticien professionnel. Attention toutefois, il ne vous faut pas grand chose pour devenir tatillon, maniaque et triste!

AMOUR:

Votre premier semestre sera enchanteur (NDLR : merci Merlin) : même si vous êtes laid comme un pou et bête comme vos pieds, on vous drague comme une star et les câlins ravageurs vous laisseront sur les genoux. Les débordements affectifs de vos partenaires de vacances vous énerveront comme d'habitude et vous aurez du mal à les éviter. De Septembre

à Décembre, retenez-vous ou vous allez y laisser votre santé, et arrêtez-vous quand je vous parle, obsédé!

FRIC:

Ce voyage en Avril mettra vos finances au plus bas, heureusement que vous étiez déjà fauché et que, de toutes façons, le reste de l'année aurait été mauvais. Apprenez à compter, laissez tomber vos projets utopiques, ne faites pas de dettes et priez (NDLR : Saint Flouze ?), c'est la seule solution!

BOULOT:

Commencez à courir en Janvier et n'arrêtez qu'en Avril, vous aurez alors suffisamment d'élan pour atteindre vos objectifs et concrétiser vos ambitions. Si vous vous débrouillez pour ne pas prendre vos vacances en Août, vous pourrez en profiter pour enfoncer tout le monde et pour finir le reste de l'année dans le délicieux vertige que procure la réussite



BALANCE

24 Septembre-23 Octobre

Vos dispositions artistiques et vos talents de Designer vous éloignent des tâches répétitives et fastidieuses de la programmation. Associez-vous avec un programmeur et, à vous deux, vous concevrez le logiciel du siècle (NDLR : du mois peut-être, oui)!

AMOUR:

Le coup de coeur de la fin Février ne fera pas fondre la neige qui vous rend si mélancolique, vos humeurs changeantes et vos indécisions s'arrangeront rien au tableau qui reste désespérément noir jusqu'au mois de Juillet. Les vacances seront classiques : un coup je te vois, un coup je ne te vois pas! La passion ravageuse d'un être d'exception finira l'année en feu d'artifices!

FRIC:

Les factures qui s'accumulent ne sont pas des prospectus et il faut, de temps en temps, songer à les payer. Votre inconséquence va vous mettre dans des situations inextricables et, à part le mois d'Octobre, vous allez connaître une année financière apocalyptique!

BOULOT:

Le début de l'année sera entièrement consacré à un nouveau sport : le déjouage des bâtons que l'on veut vous mettre dans les roues

(NDLR : marchez plutôt). De Mai à Août, il faudra faire jouer à fond vos relations et vos amitiés pour connaître une superbe ascension de Septembre à Novembre et monter sur le podium en Décembre. La distribution des prix ne se fera que l'année suivante



SCORPION

24 Octobre-22 Novembre

Persévérant et obstiné, aucun listing ne vous résiste, si long soit-il. Vous adorez les jeux d'aventure et de réflexion ? Et si vous écriviez un fantastique jeu : votre force de travail et votre masochisme vous y invitent!

AMOUR:

Vous passerez les 4 premiers mois de l'année à jouer avec bonheur de votre magnétisme. Sinistrose et tragédie ensuite, jusqu'aux vacances. En Août, inutile d'acheter un nouveau maillot, votre bronzage sera intégral (NDLR : envoyez la photo!) Drame, départ, retour, départ et retour scandent le reste de l'année : un vrai Cha-cha-cha!

FRIC:

Essayer les câlins sur les huissiers (NDLR : rebeurk) et les percepteurs (NDLR : et rerebeurk) : c'est tout ce qui peut sauver le premier trimestre. Engagez ensuite un conseil financier et ne partez pas en vacances pour éviter la faillite en Septembre. En Octobre et Novembre, les portes du coffre de la banque s'ouvrent, profitez-en!

BOULOT:

Utilisez vos talents d'orateur et essayez de supporter la hiérarchie et la bêtise de vos contemporains jusqu'en Septembre, vous en serez récompensé au-delà de toute espérance : votre savoir et votre intuition vous feront terminer l'année sur des sommets himalayiques.



SAGITTAIRE

23 Novembre-21 Décembre

Votre besoin de vous attaquer à des problèmes difficiles ne doit pas

vous mener vers des problèmes insolubles (NDLR : comme le café) : vous ne réussirez pas là où les autres ont échoué. Inutile donc d'essayer de réinventer l'informatique!

AMOUR:

Passion, passion, passion, unique objet de vos occupations jusqu'en Mai où le mariage vous guette. Attention ensuite, les cornes de cocu sont lourdes à porter! Pendant les vacances, le batifolage et les transports en commun feront bon ménage. Une rencontre plus ou moins sérieuse vous attend pour le dernier trimestre, ne faites rien : c'est elle qui vous draguera (NDLR : vous aurez belle mine).

FRIC:

Ne vous endettez pas pour une nouvelle garde-robe, on vous aime aussi tout nu et vos finances sont si maussades jusqu'en Avril! En Mai du fric tombe du ciel, ne le ratez pas (NDLR : 19h45) car il faudra ensuite attendre Septembre pour revoir la couleur rouge abandonner votre compte en banque. En Novembre vous perdez votre carte bleue, on vous retire votre chèque et les cadeaux de Noël vous ruinent définitivement.

BOULOT:

L'aide de vos proches vous sera fort utile pour entreprendre un projet précis qui démarrera en Avril. Ensuite, la réussite ne vous lâchera plus, disons-le carrément (NDLR : et rondement ? Sectaire) : c'est une putain de bonne année qui s'ouvre devant vous!



CAPRICORNE

22 Décembre-20 Janvier

Patient, persévérant, discipliné, vous avez tout ce qu'il faut pour étudier à fond l'informatique. Laissez tomber ce pessimisme maladif qui vous habite et vous arriverez lentement et sûrement à devenir un bon!

AMOUR:

La famille vous ennuie (NDLR : et travail et patrie aussi), personne ne vous comprend et à part les phantasmes qui agitent votre pauvre cervelle, il faudra attendre Août pour vous déshabiller pour autre chose qu'un bain. Vous aime-t-on vraiment ensuite, réfléchissez à ce grave problème qui trouvera sa solution en Décembre!

FRIC:

Votre banquier pleure toutes les larmes de son corps devant les

folles dépenses qui mettent à sec votre compte jusqu'en Mars. Avril et mai, les dollars pleuvent, venus on ne sait d'où (NDLR : d'ailleurs, pardi). Vous pourrez ensuite mettre plus de beurre que d'épinards dans votre assiette, acheter une deuxième tirelire et rendre votre banquier éperdument amoureux de vos relevés mensuels. Une superbe année financière.

BOULOT:

Vedette de début d'année, il vous faudra ensuite repousser les assauts des traîtres, des délateurs et des jaloux pour que l'on reconnaisse enfin votre génie en Juillet (NDLR : valable seulement dans les alpages). Et, avec l'aide de rencontres de vacances, vos efforts vers un changement vous feront terminer l'année en superstar de la réussite besogneuse



VERSEAU

21 Janvier-18 Février

Si quelqu'un doit inventer de nouvelles techniques ou de nouveaux jeux informatiques, ce ne peut être que vous : votre originalité, votre esprit inventif et votre créativité sont là pour vous y aider.

AMOUR:

Gros câlins et tendres poutous caractérisent le premier trimestre. Imprévu, exotisme, nouvelles expériences intéressantes et phantasmes pas possibles agiteront voluptueusement le reste de l'année. Le Père Noël ira même jusqu'à déposer une surprise de taille dans votre chemise (NDLR : vous y croyez vous ?).

FRIC:

Pleurnichez, roulez-vous par terre, apitoyez percepteurs et créanciers, demandez des délais, soyez radin et économe, bref essayez de trouver une solution pour vous sortir du merdier (NDLR : création Chanel) dans lequel vous allez nager toute l'année. Heureusement que vous avez des compensations côté coeur!

BOULOT:

Attention, on essaye de vous piéger en Janvier et Février pour vous empêcher de réussir. Si vous savez vous défendre convenablement, votre génie créatif fera des ravages et on vous écouterait avec passion toute l'année. Il faudra cependant attendre Novembre pour que votre génial projet principal soit définitivement accepté.



POISSONS

19 Février-20 Mars

Creativité et sens artistique doivent faire de vous un excellent concepteur informatique. Mais la confusion qui règne dans votre organisation et votre refus de toute discipline vous handicapent sérieusement!

AMOUR:

The big grand amour en Technicolor est pour fin Janvier. Avenir tout tracé, famille, patrie, télé, pantoufles et... Flop! En Avril, sortez vos mouchoirs jusqu'en Août : tendresse, amour toujours, famille, patrie, télé, pantoufles et rebelote... Flop en Novembre (NDLR : faut vouloir pour recommencer!) Décembre : rêverie solitaire, pantoufle et télé sans amour ni trompette.

FRIC:

N'attendez pas Avril pour faire vos comptes et vous apercevoir que si vous continuez à confondre le caïar avec les oeufs de lumps, vous ne pourrez pas vous acheter ce superbe appartement en Mai. De Juin à Octobre, ça va, ça vient. En Novembre, un ami qui vous veut du bien vous laisse à peine de quoi vous payer un petit pain au lait et en Décembre, c'est le miracle : vous achetez une pelle pour engranger les pépètes.

BOULOT:

Les aigris, les minables et les nuls vous feront une haie d'honneur de leurs regards incendiaires : tout marche trop bien pour vous, votre intuition vous fera superstar (NDLR : changez de nom : Jésus Christ) jusqu'en Août! En Septembre, l'injustice et la connerie humaine vous emporteront voir ailleurs si vous y êtes. Petites annonces, PTT et changement réussi agiteront la fin de cette bonne année.



BRODERBUND CHARGE

On vous tanne depuis des siècles avec l'excellente exceptionnelle excellence des logiciels de Broderbund. Lode Runner, vous devez en rêver la nuit à force de nous lire. Eh bien imaginez-vous que dans cet article vous ne trouverez aucune, je dis bien aucune, allusion à Lode Runner ou à Lode Runner Championship. Ces softs sont géniaux. Génial non ?



Passons donc sur L.R.C et L.R. et attaquons-nous à hors-d'oeuvres avec l'appari-

tion de la version Commodore de The Mask of The Sun. Pour les fanatiques de jeux d'aventure, c'est un des meilleurs. Les problèmes classiques à ce type de jeux se retrouvent ici : vocabulaire inexistant, lenteur de déroulement... Les graphismes sont néanmoins très beaux (meilleurs que pour Apple).

Le plat de résistance nous vient de Spelunker. Si vous avez déjà vu tourner Hero (d'Activision) vous trouverez une vague ressemblance dans le principe. Toutefois, la dégaine du héros de notre histoire vaut le temps excessif du chargement. Vous devez récupérer des tonnes de matos égarés par vos prédécesseurs et flinguer tout ce qui bouge style fantômes et autres chauve-souris. Sonorisation et dessins offrent un plaisir rarement égalé sur C64. Le dessert sera en forme de Whistler's Brother, petite expédition dans un décor changeant où vous devrez éviter à votre frangin de tomber dans le panneau. Et il aime ça! Contrairement au logiciel précédent, celui-ci laisse le joueur relativement vite, de par le manque de

progression entre les différents niveaux. Commentaires identiques au sus-dit Spelunker du côté de la qualité extraordinaire de la réalisation.

PC (*) L.R. et L.R.C, c'est quand même génial non ? Merde, j'ai raté! Je n'ai pas réussi à tenir ma promesse...

B.B. (Brother Bunt)

(*) PC: pousse-café



KWIK LOAD NE CHARGE PLUS

Le premier utilitaire contenant un bon (?) DOS vient de nous arriver des States. Plein d'optimisme, je me dis bon plan: ça charge trois fois plus vite, ça copie trois fois plus vite, ça formate très très vite, mais ça le fait quand ça veut! Déjà dans le mode d'emploi une petite note m'a mis la puce à l'oreille (si je puis dire): Kwik-Load (KL) ne charge que des programmes non protégés utilisant le DOS Commodore, le KL n'a pas été conçu pour charger ou copier des programmes du commerce protégés.

La question est de savoir s'il vous arrive souvent d'écrire des programmes nécessitant une grande rapidité de chargement (disons plus de trente blocks). Pour ma part, je n'utilise pas le drive pour gérer mon budget (je vais dix fois plus vite avec un crayon et une calculatrice) ni pour fichez mes disques ou mes bouquins. Le KL m'intéresse donc surtout pour les gros programmes de jeu ou les gros utilitaires. Manque de bol: pas possible avec KL mission, KL juste gadget pas utilitaire. KL a une option KC (Kwik-Copy) qui doit permet-

tre de rigoler un peu: copie, édition secteur par secteur, test du drive, affichage du catalogue, nouvelle commande DOS (version speedée des quatre classiques scratch, format, valide, rename), switch possible du Verify lors de toutes ces opérations.

Somme toute, KL a l'allure d'un bon programme, la couleur d'un bon programme et pourtant ce n'est pas un bon programme: LE FRUSTRATEUR EST NE. Dès que vous entamez une opération, que vous choisissez une option: ça dérape et vous nagez dans l'eau de boudin. Edition du disque ? Okay, mais méfiez-vous: l'instruction Next (sensée faire défiler en lecture les secteurs successifs) ne marche que lorsque le vent est dans le bon sens. Vous ne pouvez pas effectuer de scan rapide de la disquette (comme avec le Diskfixer d'Apple). Une option est rapide et efficace: la modification octet par octet de la disquette (ça être très bon plan).



Bref pour un utilitaire sensé faire gagner du temps, j'ai perdu quatre heures à tenter d'utiliser toutes les commandes justement dans les cas "exceptionnels" où elles ne fonctionnent pas. KL est comme la grammaire française: pour chaque règle, il existe autant de cas justifiant la règle que d'exception à la règle.

Kick STRIKER

POMME D'OR QUI ÉTAIT LA POIRE ?

Apple, comme nous vous le répétons à l'envi, a la mégalo galopante. Pour la remise de la Pomme d'Or cette année, le fruit en question a squatté un petit bout du Palais de la Découverte.

Un programme alléchant et des magouilles infernales nous ont finalement donné envie et permis de nous rendre au sus-dit Palais. Leur objectif ? Rien de moins que devenir le Goncourt des logiciels (titre du dossier de presse) et d'acquiescer la notoriété de Cannes ou de Venise (discours de Jean-Louis Gassée, PDG d'Apple France). Bref, ça va les chevilles.



Pour vous dire, si nous nous sommes remués pour être présents, c'est parce que des copains ont gagné une pomme et que nous devions avoir en avant-première LE film de l'année: The Last Starfighter. Pourquoi LE film ? Pour ses vingt cinq mi-

nutes d'images synthétiques programmées sur Cray MP-X.

Pour le film, nos dirigeants préférés nous ont fourni de vagues bredouilllements à propos de projecteur Panavision et pas Panavision comme quoi ils ne pouvaient pas le projeter. Une vieille embrouille qui a finalement abouti à la projection d'un navet infâme dénommé La Compagnie des Loups. De notre point de vue, c'est plutôt qu'ils n'ont pas réussi à obtenir la copie du Last Starfighter.

Pour ce qui est de la remise de la pomme d'or, nous avons eu droit à un petit speech humoristique à propos de chacun des sept logiciels couronnés, mais pas de démonstration. Chacun des lauréats a reçu une Pomme d'Or qui est en fait une horloge plutôt bruyante et un Macintosh 512 Ko. En prime, le directeur du marketing nous a servi un concert de "Euh...", alors que JL Gassée nous a admirablement démontré ses capacités de représentant de la marque. Enfin le buffet n'a même pas été dévoré par les quatre-vingt personnes présentes (sur les cent quarante annoncées).

Malgré tout nous avons fait plaisir aux copains en nous déplaçant, et nous avons rencontré le seul auteur étranger primé: un québécois vainqueur dans la catégorie artistique, Alain Bergeron.

Rotten FRUIT

VOYAGEUR DU TEMPS

Voyageur tu traverses, harassé, les limbes à la recherche du sablier du temps. L'espace referme lentement son étreinte sur ton corps tremblant. Pourtant, un espoir insufflé dans ton cœur le courage suffisant pour fuir ce nouveau danger et continuer cette aventure. Tu regrettes déjà de t'être embarqué dans cet enfer ? Sache que des dizaines de logiciels attendent les valeureux chevaliers dont la réponse nous parviendra avant le trente et un janvier de l'an de grâce mil neuf cent quatre vingt cinq. Sache aussi que certains de tes compagnons ont vaincu l'hydre de la terreur. Sache que certains parmi ceux-ci ont parcouru les siècles victorieusement. Apprends par cœur ces quelques paroles magiques qui te soutiendront dans la poursuite de ta quête "Hippo et Emma offriront logi-

ciels et abonnements à touti fotodécan et touti textum relatan aventureum". Ne dors plus, pense et réfléchis intensément, la lumière vaincra l'obscurité.



Globe TROTTER

LA LARYNGITE A DU BON

Composez le 225 10 30 sur le cadran de votre téléphone et écoutez (n'oubliez pas de faire le 16 1 si vous êtes en province) ! Oui oui, c'est un répondeur de cinéma. Allez jusqu'au bout du message. La voix cajoleuse et entraînante qui susurre dans votre oreille depuis cinq minutes va vous délivrer une nouvelle qui vaut son pesant de cacahuètes.

"La voix que vous venez d'entendre est celle d'un émetteur électronique digital Dinova". Incroyable mais vrai: on aurait dit Mourousi enrhumé ou Léon après deux mariages et trois enterrements et pourtant il s'agit d'une machine. Fabuleux ce que l'on peut faire accomplir à une machine: prendre sa respiration, hésiter, mâcher

des syllabes... Une oreille avertie trouvera quand même que le traitement électronique de la voix devait se trouver au niveau du réglage de la vitesse du magnétophone.

Zeev LEVY



CE PROGRAMME EST TOO MUCH, CE PROGRAMME EST DRAW

DAZZLE DRAW de David Snider est un logiciel de dessin en double haute résolution pour Apple IIe ou IIC équipés d'une souris. Pour les connaisseurs, c'est l'équivalent de Mousepaint, mais en mieux. On peut dessiner en 16 couleurs pleines, couper, coller et réaliser toute une foule de manipulations toutes plus bratziennes les unes que les autres. On peut définir soi-même des fonds, des trames ou des couleurs composées. La routine de remplissage des formes est impeccablement parfaite ou parfaitement impeccable, selon que vous lisez de gauche à droite ou de droite à gauche. Tout irait pour le mieux dans le meilleur des mondes s'il n'y avait un HENAUDE défaut à ce programme: les lettrages sont totalement illisibles en couleur !! Franchement, ça la fout mal. On peut bien sûr redessiner soi-même un alphabet avec des lettres plus épaisses. Comme nous ne reculons devant aucune diffi-

culté, c'est exactement ce que nous avons fait à Hebdo-giciel, nonobstant de longues heures de transpiration et trois conjonctivites aiguës. Bilan de l'opération: pour obtenir un texte lisible, on ne peut avoir que 32 grosses lettres par ligne. C'est tout de même un comble pour du graphisme en 80 colonnes !! (DAZZLE DRAW, prix approximatif 900F, distributeur SOFTMART)



GUIDE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMACHIAN

Toute la presse micro-informatique a accueilli à bras ouverts le GUIDE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION. Je sens que je vais passer pour un grincheux, parce que j'ai trouvé ce livre (470 pages, 145 francs) ennuyeux. Côté

présentation, y a rien à dire: c'est tout beau, tout luxueux, tout cartonné, avé les petits graphismes à l'aérographe qu'on dirait une édition de Time-Life, cong. Côté contenu, y a rien à dire: ça traite de tout ce qui concerne les technologies de l'information. On n'est pas volé sur le titre, c'est pas de la publicité mensongère. Et que j'te cause de l'informatique, de la télématique, des numériques, des satellites, de la téléphonie, des techniques, de la vidéoïque, des radios-iques et on trouve même un guide pratique.

Alors, me direz-vous, qu'est-ce qui ne va pas dans ce livre ? C'est une excellente question et je vais m'efforcer d'y répondre. Tout d'abord, je trouve que l'ensemble des articles développés là dedans sont d'une bienveillante neutralité, doublée d'un "J'en parle, mais je ne dis pas ce que je pense", triplée d'un "Si je fais dans le lieu commun, c'est pour avoir l'air sérieux". Un exemple au hasard. Page 208, un article de Jean-François Lacan journaliste au Monde. Je cite: "Codée, traitée, stockée sous une forme unique par la technologie numérique, l'information est devenue une marchandise facilement exploitable, vu la quantité

inépuisable de matière première et les faibles coûts de production." C'est bien écrit, y a pas de fautes, mais c'est le style même de papier qui me fait plus d'effet qu'un Mogadon. Les deux pages qui suivent sont du même tonneau.

Autre exemple à propos de l'audiovisuel en France: "Dans ce monde morcelé qui vit une crise profonde, quel rôle peuvent jouer les nouvelles technologies ? Celui de réunificateur ou celui de ferment d'une nouvelle culture ? L'analyste, comme le héros de Musil dans 'L'homme sans qualités', reste indécis". Alors là, je dis que si l'analyste est indécis, faudrait pas qu'il vienne nous les briser avec quatre pages d'indécision sur l'audiovisuel.



Je pourrais continuer longtemps comme ça: tout le bouquin est HYPER documenté (alors là, bravo) et HYPER emmerdant (alors là, zéro). Tiens, je viens encore de me mettre 63 confrères, les auteurs, à dos. Je manque vraiment de diplomatie.

KID ORDINE

HEWLETT PACKARD DANS LA COURSE

Les géants de la route (Michel LESTRADE et Claude PUEL, 2èmes en 84) s'associent au géant de la construction HP et au géant de la distribution Computerland pour la course géante Paris-Dakar. En quoi ? En mettant à bord de leur Range Rover une boussole informatique sous la forme d'un HP 110. Les copilotes deviennent des géants de l'informatique ? Bon plan, l'année prochaine on y va en Hippomobile avec un Mamba 32 à bord. Et on le gagnera le Dakar...

C. SPEED



INFORMATIQUE ET NON VOYANTS

Un extraordinaire outil informatique pour non voyants vient de naître, il s'agit d'un système de bureautique intégré unique au monde qui permet l'accès en braille à l'informatique.

C'est un jeune ingénieur, Philippe Balin, lui-même non voyant, qui a mis au point ce système d'avant-garde avec la collaboration active d'Air France et du ministère de la Solidarité.

La partie matériel se compose d'un micro-ordinateur, d'un terminal braille à affichage éphémère, d'une

imprimante en braille, d'une imprimante standard et d'un simulateur d'écran. Les logiciels sont tout simplement les quelques 30.000 programmes tournant sous CP/M, sans modification aucune !

Un tel poste de travail, qui peut être utilisé aussi bien par un opérateur voyant que par un aveugle, ne coûte guère plus cher qu'un poste de travail normal (environ 125.000 francs) et devrait se révéler très utile pour la formation et l'intégration des jeunes aveugles dans l'entreprise.



MINITEL ET LITTÉRATURE

Vous tous qui avez été passionnés par l'idée d'un réseau de communication au niveau de la France, vous avez pris un abonnement à Minitel. Mais au bout de quelques utilisations plutôt tâtonnantes, vous vous demandez peut-être dans quelle galère vous vous êtes embarqués ?

Jusqu'à présent, vous ne disposiez pour vous guider que de l'annuaire Minitel et des fonctions d'informations internes au réseau. Mais à partir de maintenant vous pouvez trouver un ouvrage sur Minitel publié chez PSI. Vous pourrez y trouver de nombreuses informations concernant les services qui vous sont accessibles, les systèmes de facturation... Vous pourrez ainsi (par exemple) éviter facilement les surprises des notes des P. et T. avoisinant la brique.

Vous trouverez aussi quelques pages concernant le terminal que vous avez chez vous. Vous apprendrez ainsi comment a été conçue la carte électronique, quel micro-processeur guide l'ensemble, etc. Par contre, nous n'avons pu trouver des conseils pour transformer son terminal en centre serveur au lieu d'être simple consommateur. Dommage !



RIONS UN PEU AVEC LES NULS

Thomsonistes, marrez-vous cinq minutes et faites rire en société, avec un logiciel distribué par Logimicro intitulé "Prise".

C'est un Othello, ou Reversi, car les deux noms s'appliquent au même jeu, mais cela ne s'appelle ni Othello ni Reversi; peut-être des scrupules de la part de l'éditeur ? En effet, cette version du jeu est celle dont le temps de réponse est le plus long. J'ai personnellement craqué au bout de trois coups, ce qui représente un peu plus de 17 minutes de réflexion de la part de l'ordinateur. Lorsque l'on sait que les couleurs de fond d'écran et d'écriture sont respectivement vert et rouge et que les pions ont la taille d'un caractère, rester ne serait-ce que dix minutes devant l'écran relève de la gageure. De plus, car il y a un plus, l'algorithme utilisé semble être sorti du plus torueux des esprits. L'algorithme d'Othello est pourtant bien connu et il suffit de choisir le langage dans lequel on le programme pour faire va-

rier la vitesse. C'est tout ? Non, allez, une dernière chose: c'est laid ! Autant pour



la présentation que pour le jeu, sans parler de la jaquette. Un bon point pour finir: nous avons maintenant une nouvelle cassette vierge d'excellente qualité.

DEULIGNEURS: LA FIN DES HARICOTS

Si ça ne vous plaît pas, il faut le dire tout de suite ! Parce que question qualité de ce que vous nous envoyez, ça rase les pâquerettes: trois p'tits traits et puis s'en vont... Ça va bien cinq minutes, mais on se lasse très vite. En plus, je sais que certaines des machines sont avantagées par rapport à d'autres (du style Apple ou Thomson où l'on peut balancer 255 caractères par ligne). Imaginez-vous que les propriétaires d'Apple ont envoyé TROIS programmes cette semaine. NUUUUUUUUL... C'est dit, si la semaine prochaine vous recommencez, je vire les accessits et le premier prix sera une balayette à chiottes. Bon, ça ira pour cette fois, mais ne recommencez pas, c'est mauvais pour mon cœur. Cette semaine, donc, j'ai eu beaucoup de peine à me dégager des petits programmes affichant "vive l'hebdo". C'est sympa pour nous, mais ça n'a rien d'exceptionnel, et c'est l'extraordinaire que nous recherchons. Si vous ne savez pas quoi réaliser, tentez de concevoir des jeux ou des utilitaires efficaces en deux lignes. OK ? OK...

Et voici maintenant les accessits.

Premier nommé, Benoît MAYNAUD est sans aucun doute possible complètement accroc à la pièce du vendredi soir à la télé. Il nous offre donc la réplique la plus célèbre du vaudeville, révisée HHHebdo bien sûr !

Listing ORIC 1/ATMOS

```
1 CLS:FORI=1TO11:READA:DATA39,10,13,1
1,0,8,6,44,38,42,35:FORJ=37TO1*2STEP-1
2 PLOTJ,9,111-A:PLOTJ+1,9,32:NEXTJ,I:
PLOT25,9,"MON MARI !":PLOT15,9,CHR$(12
)
```

François DELNORD pour sa part est allergique à l'écran du ZX 81. C'est pourquoi il vous propose une petite manip qui aboutit à la genèse d'un programme de deux lignes. Entrez une ligne 1 REM 00000, puis effectuez les pokes suivants:

Pokes ZX

```
POKE 16514,62
POKE 16515,8
POKE 16516,237
POKE 16517,71
POKE 16518,201
```

Vous devez obtenir un listing avec cette allure:

Listing ZX

```
1 REM YU GOSUB ?TAN
2 RAND USR 16514
```

Alain PIGEON ne doute de rien, mais son optimisme indéfectible nous incite à accéder partiellement à ses désirs en lui offrant cet accessit.

Listing ORIC 1/ATMOS

```
1 DOKE#9C,1700:CLR:FORI=1418TO1449:
READA:POKEI,A:NEXT:DATA168,5,3,0,157,7
4,39
```

```
2 DATA65,73,32,68,82,79,73,84,32,65,3
2,51,32,67,65,83,83,69,84,84,69,83,0,0
,0
```

Stéphane PASCALET a dû faire plaisir à sa mère en lui proposant ce magnifique programme qui vous permettra de faire cuire vos oeufs durs, mollets ou à la coque.

Listing COMMODORE

```
1 PRINT"J":PRINT"SI":PRINT"SI"
1":PRINT"SI"
2 FORS=0TO59:PRINT"SI":M:"":S:
FORT=0TO800:NEXTT:NEXTS:M=M+1:GOTO1
```

Benjamin PLANQUE porte bien son nom: ce n'est qu'à la conception du programme qu'il s'est cassé la tête (mais ce n'était pas une mince affaire d'après lui). Maintenant, c'est vous qui devrez vous battre avec le Texas pour aligner les quatre lettres du mot "DEUX" par l'intermédiaire de votre joystick.

Listing TEXAS

```
1 CALL CLEAR::CALL SCREEN(2)::CALL SP
RITE(#1,68,16,100,50,#2,69,12,90,40,#3,8
5,10,80,30,#4,88,7,70,20)
2 CALL JOYST(1,A,B)::CALL MOTION(#1,B*5
,A*16,#2,-B*15,-A*16,#3,-B*4,A*5,#4,B*14
,-A*6)::GOTO 2
```

Grand vainqueur de la semaine, Fabrice BELLET nous a envoyé trois programmes de haut niveau pour tous les Thomson. Nous en avons bien sûr sélectionné un pour le premier prix, mais nous vous donnons en substance un deuxième programme (compatible sur toutes les machines): 1 REM 2 END.

Listing THOMSON

```
1 IFD1<0THEND1=1ELSECLS:CONSOLE1,24:SC=S
C+1:LOCATE0,0:ATTRB0,0:PRINT"SCORE":SC=S
=STICK(0):Z=INT(RND*40):LOCATE18,22:COLO
R3:ATTRB1,1:PRINT"A":ATTRB0,1:LOCATE1,2
,0:PRINT"*":IFS=3THEND1=D1+1:IFD1=37THEN
PLAY"055104":SC=SC+10:D1=1:ELSEELSEIFS
=7THEND1=D1-1
2 IFRND>.5THENLINE(152,168)-(Z*8,8),1:IF
D1=2 THENFORS=0TO20:PLAY"031D0REMIFASOL
AS104D0REMI":NEXT:CLS:ATTRB1:FORT=1TO7:C
OLOR:LOCATE1*2,T*2:PRINT"KAPUTT!!!!":NE
XT:PRINT:PRINT"SCORE":COLOR1:PRINTSC:EN
D:ELSELINE(152,168)-(Z*8,8),-1:GOTO1ELSE
GOTO1
```

Pour cette édition des deuligneurs, peu d'auteurs ont réussi à faire exploser la rédaction de rire. Dommage, vous n'aurez pas droit au bon souvenir de tous ! Ne soyons pas excessifs: Christophe PASQUIER nous a envoyé un superbe message publicitaire que nous utiliserons sans doute à Micro-Expo. Merci pour lui.

BALLE DE POINT

Match point, logiciel fameux par sa ressemblance avec Balle de match, n'existait jusqu'à présent que pour Spectrum et Exelvision. Vous voyez où je veux en venir ? Eh oui, CBMistes, vous pouvez maintenant égaler John Mac Enroe assis dans votre fauteuil. D'autant qu'une amélioration a été apportée sur cette nouvelle version: en appuyant sur la barre d'espace, votre adversaire se moquera de vous. Comme Mac Enroe, je vous dis.



PENCIL II BY HANIMEX: LES NANARS SONT DE SORTIE !

Je suis dans un mauvais jour, les gars ! Tout ce que je touche me claque entre les doigts et me paraît complètement ringard. Je vous promets que je ne me suis pas levé du pied gauche...et pourtant ! Foutredieu, ce matin j'ai testé le Pencil II de chez Hanimex et je vais vous en toucher deux mots qui vont laisser cette pauvre machine sur le carreau. Paf, j'attaque dans le vif du sujet et je regarde de quoi il retourne. Le Pencil II est doté d'un Z80, un microprocesseur si vieux que ma grand-mère en a encore plein ses cartons à chapeaux. Sa mémoire ROM est de 8K octets pour la gestion d'écran, la même chose que l'Apple, et je me demande par conséquent pourquoi les deux jeux que je viens de voir tourner sont si laids. Le Basic Microsoft squatte ses 12K octets traditionnels, mais il est si lent que vous avez le temps de résoudre tout Sorcellerie avant la fin du listing d'un programme de 500 lignes.

La mémoire RAM est de 18K octets en standard. Personnellement je trouve ça un peu pingre, mais je l'explique par le fait que tout utilisateur sera rapidement découragé de taper de longs programmes. (Oh que je suis méchant !). Le clavier comporte 59 touches à gommelettes, majuscules, minuscules sans accents, pour ce prix-là faut pas être exigeant, caractères graphiques (complètement gérants) et les principales instructions du BASIC. En prime, je vous mets le RESET, le déplacement du curseur et des touches de fonctions programmables. Le premier qui s'en sert écrit au journal.

Voyons voir l'affichage: 24 lignes de 32 caractères. Là encore, ça fait mesquin. Pouvaient pas mettre 28 lignes de 40 caractères ? ? ?

En mode graphique, chers amis programmeurs, vous aurez le loisir de travailler sur une matrice de 256 * 192 points. Soit 49152 points avec 16 couleurs pour les caractères, le fond et les bords. C'est très bien, non ? Oui...je ne peux quand même pas tout dénigrer. Musique, Maestro: 3 générateurs de sons et un générateur de bruit. On doit pouvoir faire des choses avec un équipement pareil. Mais ce que j'ai personnellement entendu relève de la symphonie pour hochets et couches-

culottes génialement interprétée par Maître Pampers. Dans son dossier de présentation à la presse, la société HANIMEX présente ainsi le PENCIL II: "Il a été conçu pour répondre aux trois principales demandes des utilisateurs:() initiation BASIC, jeux, utilisation semi-professionnelle". Alors là, je ris franchement, avec toute la bonne humeur qui m'anime. Passe encore que quelques masochistes mal informés décident de s'initier au BASIC avec le Pencil II et son manuel aussi attrayant qu'une vache en robe de soirée. Passe encore que quelques attardés s'imaginent passer de longues heures de



folle distraction avec les jeux du Pencil. Mais qu'on nous parle d'utilisation "semi-professionnelle", cette fois je dis STROUNCH ! (En Martien Galactique, STROUNCH signifie: "Holà messieurs, quelles couleurs voulez-vous donc nous faire avaler ci-devant ? N'avons-nous tant vécu que pour cette infamie et ne sommes penchés sur de si beaux claviers que pour voir en un jour une telle nullité ?").

Cependant, et pour en conclure avec cette merveilleuse machine, je ne parlerai plus que de ses qualités. Ce qui démontrera à quel point je ne suis pas partial. Première qualité: le PENCIL II est essentiellement vendu dans les grandes surfaces. Et je suis intimement convaincu qu'il faut en tenir une sacrée couche pour acheter un ordinateur chez Carrefour ou aux Nouvelles Galeries. Seconde qualité: le PENCIL II ne tombe presque jamais en panne. Sauf les modèles que j'ai testés. Troisième qualité: Le Pencil II possède très peu de logiciels nuls et aucun bon logiciel. Cependant, on peut le doter d'un adaptateur COLECO qui lui permettra d'avoir beaucoup de logiciels nuls. Si après un article comme ça vous avez encore envie de vous payer un PENCIL II (BY HANIMEX) je vous signale que son prix est aux alentours de 2000F. Les engrais sont vachement cotés cette année.

DEUX SUPER-CONCOURS PERMANENTS

20 000 francs de prix au MEILLEUR LOGICIEL du MOIS et un VOYAGE pour 2 personnes en CALIFORNIE au meilleur logiciel du TRIMESTRE.

Un concours de plus ! Rien de bien original dans cette formule, pourtant nous essayons de faire quelque chose de différent: nous organisons un concours permanent tous les mois et tous les trimestres ! Et avec des prix dignes des programmes que vous allez nous envoyer ! De plus, ce seront les lecteurs eux-mêmes qui voteront pour leurs programmes préférés sur la grille récapitulative mensuelle. Pas de jury, pas de décision arbitraire, HEBDOGICIEL n'intervenant que dans le choix des programmes qui devront être ORIGINAUX et FRANCAIS. Si votre programme n'est pas tout à fait au point, un de nos spécialistes vous dira comment l'améliorer pour pouvoir nous le proposer à nouveau. Pour participer, il vous suffit de nous envoyer vos programmes accompagnés du bon de participation ainsi que toutes les explications nécessaires à l'utilisation de ce programme. Bonne chance !

Règlement: ART.1: HEBDOGICIEL organise de façon mensuelle et trimestrielle un concours doté de prix récompensant le meilleur logiciel du mois et du trimestre.

ART.2: Ce concours est ouvert à tout auteur de logiciel quelque soit le matériel sur lequel il est réalisé. L'envoi d'un logiciel en K7 ou disquette accompagné d'un bon de participation découpé dans HEBDOGICIEL constitue l'acte de candidature.

ART.3: La rédaction d'HEBDGICIEL se réserve le droit de sélectionner sur la base de la qualité et de l'originalité les logiciels qui sont publiés dans le journal.

ART.4: Ce sont les lecteurs qui, par leur vote, déterminent les meilleurs logiciels mensuels et trimestriels.

ART.5: Le prix alloué pour le concours mensuel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours mensuel.

ART.6: Le prix alloué pour le concours trimestriel sera remis au plus tard un mois après la clôture du concours trimestriel.

ART.7: Le présent règlement a été déposé chez Maître Jaunatre 1 rue des Halles 75001 PARIS.

ART.8: HEBDOGICIEL se réserve le droit d'interrompre à tout moment le présent concours en avisant les lecteurs un mois avant.

ART.9: La participation au concours entraîne l'acceptation par les concurrents du présent règlement.

HEBDGICIEL: 27 rue du Gal Foy 75008 PARIS.

Sera déclaré gagnant le programme qui aura obtenu le plus fort pourcentage de vote par rapport à la totalité des programmes reçus pour un même ordinateur. Ainsi, pas de favoritisme pour les ordinateurs plus puissants ou très diffusés.

QL 2

Sinclair va sortir un nouveau modèle du QL. Pas une nouvelle version, attention ! J'ai bien dit modèle. Celui-ci aura des circuits légèrement modifiés pour que les 4 programmes qui sont fournis avec la machine puissent être des ROMs enfilables au lieu des microcassettes habituelles. Tiens, Sinclair commence à prendre conscience que la microcassette n'est peut-être pas la meilleure solution...

IMAGINE: RETOUR AU SOL...

Imagine, éditeur de logiciels anglais, notamment Pedro et Zoom (ce dernier 6^e meilleure vente en Grande-Bretagne en Novembre), a fait faillite. Les dernières chaises ont été vendues aux enchères les 10 et 11 Décembre. Serait-ce le début de la fin pour les éditeurs ?



BON DE PARTICIPATION

Nom :
Prénom :
Age : Profession :
Adresse :
N° téléphone :
Nom du programme :
Nom du matériel utilisé :

déclare être l'auteur de ce programme qui n'est ni une imitation ni une copie d'un programme existant. Ce programme reste ma propriété et j'autorise HEBDOGICIEL à le publier. La rémunération pour les pages publiées sera de 1000 francs par page (un programme n'occupant pas une page entière sera rémunéré au prorata de la surface occupée).

Signature obligatoire :
(signature des parents pour les mineurs)

Le programme doit être expédié sur support magnétique (cassette ou disquette) accompagné d'un descriptif détaillé du matériel utilisé, d'une notice d'utilisation du programme. Les supports des programmes publiés sont conservés, n'oubliez donc pas d'en faire une copie.



GAGNANT DU CONCOURS MENSUEL

Eric DEJEUNES pour son programme FROGGY sur TO 7 gagne 20 000 francs

GAGNANT DU CONCOURS TRIMESTRIEL

Eric MICHELUCCI pour son programme POLICE DEF sur TRS 80 gagne 1 voyage en CALIFORNIE pour 2 personnes.

C16: L'INVASION

Il suffit que l'hippo cône rien qu'une fois d'un truc ou d'un bidule qui se passe quelque part en France pour que les lecteurs s'agitent et réagissent. La preuve: depuis que nous avons parlé du C16 et du Plus 4 pour leur entrée discrète en France, les lettres bloquent l'entrée et le standard a sauté. Le C16 se trouve aussi dans la banlieue parisienne (à 15 kilomètres de Paris, au Sud-Sud-Est). Le patelin s'appelle Draveil et la petite merveille se

commercialise aux alentours de 2500 francs dans ce haut-lieu de la micro-informatique. Merci Laurent pour ta lettre si informative.

Big EAR



PETITES ANNONCES GRATUITES

N.D.L.J.C.: Comme vous avez pu le voir, pendant 2 semaines je n'ai pas dit grand chose. Normal ! Il fallait bien que je récupère des fêtes de Noël et je me préparais pour celles du Jour de l'An. Comment pouvais-je parler pendant que je mettais mon vernis à ongles et rajustais mon porte-jarretelle ? C'est pas vraiment évident de mettre des bas résille et de taper sur un clavier en même temps !... C'est pourquoi cette semaine je vais me rattraper.

CANON X07

VENDS pour CANON X07 extension 8K : 630 F. + carte 8K XM 101 : 670 F. + carte 4K XM 100 : 310 F. Pour ZX 81 générateur de caractères + connecteur : 200 F. Alain ROELLY tel : (89) 76 66 22.

VENDS CANON X07 + extension 8K + carte 8K + magnéto SANYO + câble imprimante X710 avec plusieurs rouleaux et stylos + livres + malette de transport aluminium : 3500 F. (valeur 7500 F.) Patrick GODOT 17 avenue du maréchal Juin 77000 MELUN Tel : 068 09 38.

VENDS configuration complète CANON comprenant : CANON X07 + alimentation secteur + imprimante X710 4 couleurs + 2 cartes mémoires 4Ko, XM 100 + magnéto + 8 stylos + 6 rouleaux papier + cordons enregistreur + 4 livres canon + programmes X Calc, Banque, X Stat (valeur 6300 F.) Vendu 4900 F. Antoine CRAME 17 rue Anatole France 69120 VAULX EN VELIN Tel : (7) 880 94 47 (après 19 H).

VENDS CANON X07 ram 16K + imprimante 4 couleurs X710 + 2 cartes mémoire 4K + programmes (traitement de textes, banque, Hebdo logiciel soft r 1...) + tous accessoires d'origine + cordon magnéto. : 3990 F. possibilité crédit 5 fois 890 F. Tel : (6) 494 96 42.

HECTOR

VENDS Hector 2HR + 48K basic résident magnéto K7 incorporé cordon pèritel + manettes jeux + manuels. René PARRENIN Cidex A65 Les Fouchards Bannay 18300 SANCERRE Tel : (86) 28 17 18.

VENDS Hector HRX + B3X + B III + ass. Désassembleur 8080 -Z80 + manettes + manuels + K7 + conseils (valeur 7500 F.) Vendu 6000 F. Laurent BÉLOÏL 1 allée cepeaux 93800 EPINAY SUR SEINE tel : 823 76 04 (après 18H).

VENDS Hector HR 48K + K7 incorporé + 2 manettes + 4 K7 jeux + 1 K7 Basic : 2800 F. Frédéric BERNARD tel : 047 20 96.

HP 41

VENDS 4 memory module pour HP 41C : 50 F. pièce. Laurent DELEPINE tel : 826 27 09 (après 20 H).

VENDS HP 41C + X Fonctions + X memory + emballages d'origines + docs (Valeur 3300 F. environ) Vendu 2100 F. En cadeau le Synthétique programming de WC Wickes : 100 F. Christophe LEFEBVRE la Roche Civrieux d'Azergues 69380 LOZANNE Tel : (7) 847 10 28. (après 19 H 30).

RECHERCHE pour HP 41 modules Maths et analyse des circuits. faire offre à François NORMANT au 394 03 63 (à partir de 18 H 30).

ORIC

VENDS Oric Atmos 48K + pèritel + alimentation + moduleur noir et blanc + 2 K7 + livres. garanti jusque fin Aout 85: 2500 F. Gilles ROLET Tel : (8) 398 38 19 (NANCY).

VENDS K7 pour ORIC: Scuba Dive: 75 F + traitement 3D: 100 F. ou les deux cassettes pour 160 F. B. AVEZOU 151 rue De France 94300 VINCENNES tel: 328 07 35 (après 18 H 30).

VENDS ORIC 1 pèritel + cables et alim. + Manuel + livres + 10 revues + 100 jeux : 1800 F. Eric BONDIS tel: 543 37 20.

VENDS ORIC 1 + cordon lecteur K7 + 20 K7 de jeux + 3 manuels + adaptateur VHF (valeur 4500 F.) Vendu 1800 F. Tel: 258 74 85 (de 18H à 19 H 30).

TO 7

VENDS TO 7 + codeur moduleur + magnéto + 2 modules + 2 K7 jeux + manuel initiation : 3500 F. RECHERCHE APPLE II, Ile. Nicolas GILET 17 rue J. Jaurès 62260 AUACHEL Tel : (21) 27 12 20.

VENDS TO 7 + unité centrale + lecteur enregistreur + extension mémoire 16K + manettes de jeux + contrôleur + mémo basic + K7 de logiciels : Gérez vos fiches, carnet d'adresses, budget familial, initiation au langage basic Tome 1 et 2 + livre initiation au basic TO 7 + maîtrisez le TO 7 + la conduite du TO 7 + Guide du TO 7 + programmation en assembleur 6809 (Valeur 8000 F.) Vendu 5500 F. Philippe KAPLAN 54/56 rue de la Py 75020 PARIS Tel : 363 72 79.

VENDS TO 7 + lecteur de K7 + cartouche basic + nombreux programmes sur K7 + 7 livres de jeux Gestion et initiation Basic (Valeur 4800 F.) Vendu 3500 F. Eric HERPSON Tel : 071 49 81 (après 18 H).

VENDS TO 7 Unité centrale + extension mémoire 16 Ko + manettes de jeu + magnéto + Divers jeux (Pictor, Poker, Yams, Solitaire, I.L. L'intrus, Roger et Paulo, Zaptrak) + divers livres TO 7 (102 programmes, l'ordinateur en fête, conduite du TO 7) + basic pour 4800 F. madame SANCHIS Tel : 379 62 41 (après 18 H).

VENDS TO 7 bon état + manettes de jeu (avec contrôleur) + cartouche basic + cartouche Pictor + Trap + magnéto + livre initiation au basic TO 7 (valeur 5000 F.) Vendu 3100 F. Emmanuel PELTIER 69 rue du Chemin de fer 93140 BONDY tel : 849 27 05.

VENDS TO 7 + basic + ext 16K Daniel THOUVENOT 8 allée des platanes 29263 PLOUZANE Tel : (98) 45 84 91 (le soir).

VENDS TO 7 + extension 16 Ko + Basic + cartouche Trap, Pictor + magnéto + manettes de jeu + 2 manuels. Le tout 4000 F. à débattre Monsieur GILARD Le Grand pré 44860 ST AIGNAN DE GRAND LIEU Tel : (40) 31 00 61.

VENDS ensemble TO 7 (unité central + basic + lecteur K7 TO 7 + extension manettes et synthé + extension 16K + extension RS 232 et imprimante : 5000 F. VENDS logiciel pour TO 7 pictor : 450 F. Jacky SENECHAL 30 rue Coutellier 60600 CLERMONT SUR OISE Tel : (4) 450 05 42.

VENDS TO 7 + lecteur K7 + cartouche basic + nombreux programmes de jeux sur 3 K7 + 7 livres informatiques. (Valeur 4800 F. le tout) Vendu 3000 F. Eric HERPSON 190 C rue des landes 78400 CHATOU.. (N.D.L.J.C. : ..ILLE !!! (très drôle..)). Tel : 071 49 81 (après 18H).

VENDS TO 7 + basic + lecteur enregistreur K7 (magnéto quoi!) (Valeur 3600 F.) Vendu 2000 F. Monsieur XIBERAS Tel : dom. D (3) 052 34 87 ou bureau D (1) 743 96 40 ou (3) 954 83 40.

VENDS 3 logiciels pour TO 7 et TO 70 (Trap, Pictor) Valeur 1000 F. Vendu 600 F. Tel : (66) 84 10 39 (après 20 H).

VENDS TO 7 + basic + magnéto + ext 16K + Joystick + cartouche Trap, Pictor + cassette : Pulsar 2, Eliminator, Roger et paulo, IL, Pingo, Chasseur oméga, etc... vendu 3000 F. Hervé GOMANNE 16 avenue Pottier 59190 LAMBERSAT.

VENDS TO 7 + basic + Pictor : 2500 F. Jean VINEL Tel : 477 12 15. à MANTES LA JOLIE 78200.

VENDS TO 7 + magnéto + extension 16K + TRID + TRHP + Basic + atomium + Pictor + 4 livres + 50 programmes (valeur du matériel 6500 F.) Vendu 4000 F. Tel: (3) 412 93 65.

VENDS TO 7 + cartouche basic + livre initiation + 25 programmes : 2500 F. le tout. Monsieur BUIS Tel: 379 06 83.

CHERCHE manettes pour TO 7. David HADIDA 9 rue T. de Banville 77340 PONTAULT COMBAULT Tel : 029 05 39 (après 18 H).

CHERCHE pour TO 7 Extension 16K neuve. Pour toute offre écrire à Thomas PASCAL 35 rue du Soleil 08200 MULHOUSE tel : (89) 42 72 32.

N.D.L.J.C. : Il en a de la chance d'habiter rue du Soleil surtout en ce moment, on se les caille !...

VENDS K7 de 3 jeux pour TO7 et MO5: 100 F. Sébastien SUDRIE Tel: (56) 80 84 17 (de 19 H 30 à 21H).

VENDS pour TO 7 jeux suivants: Zaptrak, Météo 7, Roger et Paulo, Chasseur Oméga et Pingo: 50 F. pièce Nicolas RIEUCAU 22 rue de Gascogne 95570 BOUFFEMONT Tel: 991 25 85.

VENDS TO 7 + lecteur K7 + 2 manettes + basic + Trap + Pictor + Pingo + 4 livres + 20 jeux . Le tout 3500 F. Monsieur BELLO 4 rue Louis Labarbe Magny Vernois 70200 LURE. Tel: (84) 62 90 69.

VENDS TO 7 + magnéto + extension mémoire 16K + Basic + nombreux programmes jeux et éducatifs + livres + revues: 3000 F. Régis MONNET Ecole primaire 77730 NANTEUIL SUR MARNE Tel: 023 68 45.

VENDS TO7/70 sous garantie + mémo Basic + lecteur enregistreur + livres: 4000 F. VENDS codeur moduleur sous garantie: 400 F. Demander Thierry au (47) 54 11 64.

VENDS pour TO 7 2 jeux Pingo et Chasseur Oméga: 200 F. les deux Luc GUIGNARD 15 rue Descartes 33000 BORDEAUX Tel: (56) 98 16 13.

TEXAS

VENDS TI 99/4A + cordon magnéto + K7 basic par soi-même + programmes + divers livres. Le tout 1500 F. G. BERTEAUD 39 rue de Solferino 77500 CHELLES Tel: (06) 008 44 43.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + manettes + Cable magnéto + module Echec + K7 Lunar lander + 130 programmes environ. Le tout 1700 F. Stéphane VALCAUDA TAILLY 21190 MEURSAULT. Tel: (80) 21 48 74.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + parsec + Q bert + Echecs + magnéto Texas avec cordon + manettes + 1 livre programmes + K7 basic par soi-même Vendu 2900 F. Sébastien CORNET Tel: (8) 58 51 67.

RECHERCHE pour TI 99/4A Basic Etendu + manuel en français. Prix moyen. Gérard GORDERIS 43 rue J. Simon 93600 AULNAY SOUS BOIS. Tel: 868 27 52.

ACHETE module Echec et mini mémoire. faire offre à Robert COTCHA 7 rue Colette 66750 ST CYPRIEN VILLE Tel: (68) 21 02 62 (heures repas).

VENDS TI 99/4A + interface UHF + basic étendu + manuel en français + cable magnéto + manettes + modules Parsec, Wumpus + jeux K7 Lunar Lander... + livre 50 programmes + "99 magazine". le tout 2500 F. Monsieur PAPON Tel: 384 05 20.

VENDS TI 99/4A + prise VHF + livres. Thierry PONCHAUX 20 bis rue Camille Desmoulins 02100 ST QUENTIN tel: (23) 08 18 60.

VENDS TI 99/4A + mini mémoire + basic étendu + cable magnéto + 100 programmes + revues "99 magazine" + 2 livres + housse + manuels: 2150 F. Tristan LABAUME Tel: 534 02 29.

VENDS TI 99/4A + pèritel + joystick + cable magnéto + livre pratique de l'ordinateur familial 2" + modules Super démon attack et Jungle Hunt + 1 cassette jeux. Prix à débattre. J. Pierre CAYOL 62 rue Nau 13006 MARSEILLE tel: (91) 47 71 90.

VENDS TI 99/4A + manuel + module TI Invaders + cordon K7 + K7 le basic par soi-même + paire de manettes (valeur 1750 F.) Vendu 1150 F. Laurent LALOUX 143 rue André Bernadeau 91550 PARAY VIEILLE POSTE. Tel: (6) 938 94 45.

VENDS module pour TI 99/4A Moonsweeper: 150 F. + Buger time: 150 F. + Parsec: 150 F. + Blasto: 100 F. + Hunt the Wumpus: 100 F. ou le tout : 500 F. demander Vladimir au (40) 24 72 04.

RECHERCHE pour TI 99 imprimante + interface parallèle série. Laurent LOYER tel: (92) 72 33 23.

Cher petit Père Noel RECHERCHE pour TI 99 Extension 32K interne max: 800 F. Pose ta hotte à MONTELMAR au (75) 51 04 45.

N.D.L.J.C.: Hummm ! moi j'aime bien le nougat et je souhaite un joyeux Noël et une bonne année à ce gentil père Noël.

CHERCHE pour TI 99/4A Module mini mémoire + manuel initiation au langage assembleur prix maxi: 140 F. CHERCHE module Pole Position. Prix maxi 200 F. Xavier JACQ 8 rue de la Gare 29223 St THEGONNE tel: (98) 79 42 43.

ACHETE pour TI 99/4A 1 boîtier d'extension + une carte RS 232 + 1 extension 32 Ko + imprimante . Laurent DELHAYE tel: 037 80 54 le soir (95610 ERAGNY).

VENDS TI 99/4A + modules + documentation + cable magnéto + magnéto + programmes + basic étendu + pèritel + manettes de jeux. le tout : 3600 F. Tel: (38) 73 57 06.

VENDS TI 99/4A + Prise pèritel + paire de manettes de jeu + magnéto + mini mémoire avec assembleur + 30 programmes + jeux Munch man, car war: 3000 F. René DELSOL 35 rue François Villon 91450 SOISY/SEINE. Tel: 075 40 21.

VENDS TI 99/4A + manettes de jeux + basic étendu + K7 nombreux programmes + K7 apprentissages + livres: 2500 F. Serge NÉDAUD Tel: (54) 32 53 94 (heures repas) 41400 MONTRICHARD.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + mini mémoire + interface imprimante + gestion fichier et privée + 8 logiciels jeux + nombreux livres et K7 jeux. demander Y/es au (25) 05 16 68.

VENDS l'ensemble ou séparément TI 99/4A + basic étendu + synth: se vocale + adventure + Pyramid of Doom + nombreux jeux et livres. Tel: (49) 41 37 20. Demander Bertrand.

VENDS TI 99/4A + cordon K7 + manettes de jeux + basic étendu + module Hunt the Wumpus + module Adventure et 4 cassettes + solar system + Lunar lander 2 + livres divers + nombreux programmes non tapés: 3000 F. Olivier DELAPILLE 75015 PARIS tel: 828 02 86.

VENDS pour TI 99/4A module Tombstone city: 110 F. + Burger time: 220 F. + 2 livres: "pratique du TI" tome 1: 50 F. et "jeux et program." tome 1: 50 F. Didier DELANSEY Tel: 630 97 23.

VENDS TI 99/4A + boîtier extension + 32 K RAM + Floppy + basic étendu + assembleur + manette: 6000 F. + disquettes jeux et utilitaires. Michel PETER 27 rue de Wittelsheim 68700 CERNAY Tel: (89) 39 84 89.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + moduleur couleur + manettes de jeux + magnéto K7 Texas et cordon + basic par soi-même + aide à la programmation 1 + gestion de fichier + gestion privée + TI calque + parsec, Football, Carwars. le tout 3500 F. Tel: (4) 458 86 52. (après 18H).

CHERCHE pour TI 99/4A Boîtier extension + extension Mémoire 32 Ko + carte RS 232. H. FAURE M.F. des Brisquettes 17570 LES MATHU tel: (46) 22 48 26.
N.D.L.J.C.: j'espère qu'il n'y a pas d'erreurs dans l'adresse parce que Bonjour l'écriture...

CHERCHE module Basic Etendu + manuel français pour TI 99/4A Offre maxi 3000 F. Belges. Yves PINSMAILLE rue des Roseurs, 8. 5210 SEILLES / Belgique

VENDS TI 99/4A + basic étendu + manettes de jeu + pèritel et cordon magnéto + 4 modules jeux + K7 Lunar lander, Solar system, Nobopods, aide à la programmation, rubis sacré, et livres divers. le tout 2200 F. Luc EHRARD 104 rue du Mal Joffre 92700 COLOMBES. tel: 785 13 21 (après 18 H).

VENDS TI 99/4A + basic étendu + mini mémoire + manettes de jeu + magnéto + parsec + Football + Echecs + carwars + Munch TI + moonsweeper + Driving demon + Burger time + K7 basic + K7 Lunar jumper + lunar lander 2 + Rubis sacré + 60 programmes K7 + livres sur TI. (valeur 8600 F.) Vendu 3500 F. Robert AZEMA 107 ure Julien Tiersot ST DENIS LE BOURG 01000 BOURG EN BRESSE. Tel: (74) 21 61 05.

ACHETE pour TI 99/4A boîtier Extension + mémoire 32K + lecteur disque même en panne. Faire offre à Franck HARMANT 3 Allée Paul Gauguin 13880 VELAUX Tel: (42) 87 98 47.

VENDS TI 99/4A + basic étendu + cable K7 + joystick + Q Bert + parsec + Invaders + startreck + soccer + carwars + cavern quest + 10 livres + 110 programmes sur K7 . Le tout 3700 F. O. MAURICE 38 rue du Chaussey 95200 SARCELLES.

VIC 20

VENDS VIC 20 + interface N/B + DATA K7 + super expander 3K + cartouches : Sargon, Avenger + autoformation au basic + nombreux programmes + livres et revues : 1800 F. Yves ATTIAS 8 rue P. Petit 75001 PARIS. Tel : 731 01 74.

VENDS VIC 20 Secam sous garantie + cable magnéto + livres + listing de jeux : 1400 F. Thomas CASSAGNE 11 rue Condorcet 75009 PARIS Tel : 878 39 58.

VENDS VIC 20 900 F. ou échange contre TI 99/4A + module + K7 jeux + magnéto + manettes de jeux. Tel : (41) 88 47 12 (après 19 H.).

VENDS VIC 20 32 Ko + magnéto + super expander + K7 et nombreux livres + joystick (valeur + 5000 F.) Vendu 3000 F. Patrice WATA Tel : (26) 54 71 46 à EPERNAY (après 18 H).

VENDS VIC 20 Secam + lecteur K7 + super expander + autoform Basic + cartouche Choplifter + 3 livres + K7 + joystick : 2800 F. J. Philippe au (93) 78 41 08 à CAP d'AIL 06320. (après 18H).

VENDS VIC 20 PAL + adapt. secam Pèritel PS 2000 + lecteur K7 + ext. 16K RAM + 3 cartouches jeux + joystick + cours autoformation basic + 10 ouvrages techniques et jeux + nombreux programmes sur listings et K7 : 3500 F. à débattre. Monsieur CORNEC Tel : 656 61 23 le soir.

VENDS VIC 20 SECAM 10/83 + avenger + rat race + snake pit + simplicall + 3 livres + paddles (valeur 4000 F.) Vendu 2500 F. J.F. DUGEST LE DERON St MALO DE Phily 35480 MESSAC Tel : (99) 57 84 11.

DIVERS

VENDS console de jeux Vectrex sous garantie 6 mois + 2 K7 à un prix intéressant. Olivier ROCHET Tel: (7) 851 56 72.

VENDS Spectra vidéo 318 + 4 K7 + 2 cartouches jeux + Int. 16K + lecteur K7 + livres + int. Coleco (Valeurs 6200 F.) Vendu 3500 F. Monsieur LETOURNEAU Tel: 993 45 19.

VENDS Video Génii EG 3008 compatible TRS 80 + écran vert + lecteur K7 + nombreux programmes (sargon, robot...) + revues. (valeur 8000 F.) Vendu 3300 F. Monsieur BAILLEUL 21 rue Raoul David 35500 VITRE Tel: (99) 74 53 63.

VENDS carte série Apple: 900 F. Modern acoustique Epson CX21 Tel: 402 76 13.

VENDS TANDY PC 2 + imprimante + extension 8K + 2 livres + programmes Othello, Calc, Fichier, Fastload. Le tout 3200 F. + Ordinateur échecs Soissy portable: 300 F. Marcel BERRO 12 Chemin du Cal 06300 NICE. Tel: (93) 26 45 75 (le soir).

VENDS VECTREX + 2 K7 de jeux Berzek et Scramble: 850 F. le tout. VENDS ordinateur d'échecs CHESS Challenger. Voice: 1000 F. Les deux pour 1700 F. J. Noel PAILLEUX 11 allée du Berger 78310 COIGNIERES Tel: 051 54 19. (Seulement pour la région Parisienne).

VENDS Lazer 3000 32 Ko + 16 Ko + lecteur + joysticks + filer + 5 disquettes (Valeur 10 300 F.) Vendu 8300 F. F. HOUDARD 114 rue Michelet 93270 SEVRAN Tel: 383 91 91

VENDS Newbrain AD 32K RAM + 28K ROM, graphisme 640 X 220 points + moniteur vert BMC, cables et manuels en emballage d'origine: 2200 F. P. THIBAUT tel: 628 89 96.

VENDS interface PVP80 entrée Vidéo Pal sortie Pèritel pour O.I. type VIC 20, C64, Atari TS Types Version pal. Sous garantie: 400 F. Monsieur LEMAITRE Tel: (3) 095 54 06.

VENDS PHC 25 + imprimante SMP30 Sanyo + lecteur K7 Sanyo + Cable Pèritel + cable imprimante + cable magnéto + livre "initiation au basic sanyo" avec 2 K7 initiation + K7 programmes. (Valeur 5000 F.) Vendu 2700 F. Matériel de moins de 6 mois. G. GOTTMANN Tel: 363 19 40 (après 20H).

VENDS Sanyo PHC 25 + 4 K7 de jeux + magnéto et cables: 1200 F. le tout. Nicolas FARKAS tel: (97) 23 90 19 (heures bureau).

VENDS LYNX 48 Ko + Secam + magnéto + Revue "Oeil de Lynx" + programmes: 3000 F. Christian MAURY 3 impasse Sibuet Rivoire 38230 CHARVIEU Tel: (7) 832 48 09.

VENDS ordinateur de jeux CBS neuf (Valeur 1790 F.) Vendu 1200 F. + 4 K7 à 300 F. pièce. Gérard TRAPAN Tel: (89) 46 51 86 (après 18H).

VENDS Video Genie compatible avec le TRS 80 modèle 1 level 2 + son + minuscules + magnéto intégré + moniteur vert + extension interface 48K + sortie imprimante et disquettes + 50 programmes + livres (assembleur, graphique, pratique du TRS 80): 5000 F. L. FOURNIER rue des grandes loges 51400 BOUX Tel: (26) 10 24 après 19 H.

VENDS lecteur de disquettes 5 1/4 de pouce de marque TEAC simple face. + boîtier + alimentation: 1550 F. Marc ABRAMSON Montolive, Montée des Vraies richesses 04100 MANOSQUE Tel: (92) 72 06 06

VENDS SPECTRAVIDEO 318 + lecteur de K7 + 2 cartouches de jeux + 4 K7 + 1 poignée de jeu + livres + K7 vierges + emballage d'origine: 4500 F. Yann AUGER 10 rue du Petit Bois 60250 MOUX Tel: (4) 426 29 91 (après 18H).

LOGI'STICK N°1 du logiciel de poche, dans le cadre de son expansion recherche "Son programmeur", de niveau d'étude indifférent, le postulant devra avoir une excellente connaissance de l'assembleur Z80, du Basic et du Forth. De plus, une bonne maîtrise du français écrit, le goût des responsabilités et une solide motivation justifieront un salaire adapté. Envoyer CV et prétentions à LOGI'STICK, C.A Paris Nord "Le Bonaparte" 93150 LE BLANC MESNIL Cedex.



PUBLICITE



Hé oui, de la publicité dans Hebdogiciel, nous rentrons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, ça, Madame?

Ne cherchez plus
votre ordinateur!

il vous attend à
la micro-boutique

ECONOMIAISON

La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

VIDEO TROC

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

NOS PRIX NEUFS !

COMMODORE 64: 2690 F
IMPRIMANTE C.64: 1950 F
MONITEUR COULEUR: 2590 F
ATARI 800 XL SECAM: 2290 F

LECTEUR DISQUETTE: 2890 F
MONITEUR ECRAN AMBRE: 950 F
MSX CANON V 20: 2990 F

OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00
89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS
tél. : 342.18.54
métro : gare de Lyon, Ledru Rollin

ABONNES,
si vous avez un problème avec une de
ces boutiques, vous savez à qui vous
adresser? Je ne vous fais pas de des-
sin?

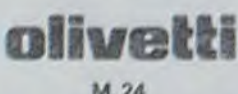
ANNONCEURS,
vous avez envie de vous lancer dans
l'aventure? Vous êtes prêts à consentir
5 % de remise sur toute votre boutique
pour la voir envahie de programmeurs
fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons
payer très cher le centimètre carré de
publicité!

eco-informatique

32 av. Julien Panchot 66000 PERPIGNAN Tél. : (68) 56.49.25

perpignan

- Un réseau de Professionnels (14 points de Vente).
- Les meilleures marques.
- L'étude de votre moyen de Financement.
- Une programmation à la carte.
- Un contrat de maintenance.

A. Ile. A. Il c
Macintosh

I.B.M. PC, XT, AT

M. 24

NANTES **ANGERS**

AMSTRAD
EXL 100
ATMOS
CBM 64
CANON V20
MO5 T0770
LASER 3000
ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

SILICONE VALLEE  **MOTOROLA**

NANTES 5 Rue Lekain Tel 89 71 26
87 Quai Fosse Tel 73 21 67
ANGERS 7 Rue Boisnet Tel 88 13 98

BLANC BERNARD

Informatique Bureautique Lyon

**AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC
- SHARP - THOMSON - SANYO
- LEANORD - LOGYSTEM**

9, rue Salomon Remach 69007 LYON
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)

Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

**PLACE DES FÊTES
75019 PARIS**

**QL SINCLAIR DISPONIBLE
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD
EXELVISION**

Tél. : 201.46.09

**INFORMATIQUE
2000**

le spécialiste de la micro-
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas
(67) 92.92.17. 34000 Montpellier

**HERCET
MICRO-INFORMATIQUE**

41, esplanade Fléchambault
(26) 82.57.98 51000 Reims

**ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)**

Librairie et nombreux logiciels.

**ARVERNE
INFORMATIQUE**

- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE
99 bis Avenue Max Dormoy
63000 CLERMONT
(73) 83.11.10

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

**ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques**

ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par Hebdogiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reuilly 75012 PARIS
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba

19, r. de la Fontaine
57000 METZ

 Place de la
République (8) 775.32.86

A black and white line drawing depicting a scene of technological contrast. On the left, a young boy dressed in an ornate 18th-century suit sits in a high-backed chair at a decorative desk. He is focused on a small, vintage computer monitor, with his hands near the keyboard. A power cord snakes across the floor from the desk. To the right, three adults, also in period clothing, observe him with expressions of surprise and curiosity. A woman in a large, ruffled gown stands behind him, looking at the screen. Next to her, another woman in a similar dress holds a small object, possibly a quill or a small book. On the far right, a man in a military-style uniform with a sash and a sword at his waist leans forward, intently watching the boy. The background is plain, emphasizing the characters and their interaction with the modern technology.

```

1000 REM ***** LETTRA 64 *****
1010 END REM ***** FIN *****
1020
1030 IF (QND2)=2 THEN S=1
1040 IF (QND4)=4 THEN S=2
1050 IF (QND6)=6 THEN S=3
1060 IF (QND8)=8 THEN S=4
1070 IF (QND10)=10 THEN S=5
1080 IF (QND12)=12 THEN S=6
1090 IF (QND14)=14 THEN S=7
1100 Q=0: RETURN
1110 C2=INT(RND(0)*20): IF (C2)=1 THEN I1=1
1120 D(C2)=1: R=0: FOR I=1 TO I1
1130 L(I)=R: R=R+(R-1)*I: L(I)=ASC(L(I))+156
1140
1150 IF (C2)=1 THEN C2=INT(RND(0)*20): IF (C2)=1 THEN I1=1
1160 D(C2)=1: R=0: FOR I=1 TO I1
1170 L(I)=R: R=R+(R-1)*I: L(I)=ASC(L(I))+156
1180
1190 IF (C2)=1 THEN C2=INT(RND(0)*20): IF (C2)=1 THEN I1=1
1200 D(C2)=1: R=0: FOR I=1 TO I1
1210 L(I)=R: R=R+(R-1)*I: L(I)=ASC(L(I))+156
1220
1230 REM ***** PERCEPTION VISUELLE *****
1240
1250 POKEV=0: POKEV+1: 0: GOSUB 990: FOR I=0 TO 9: D(I)=0: NEXT I
1260 INPUT "TEMPS D'APPARITION (1-59): " TC: IF TC<1 OR TC>59 THEN GOTO 1250
1270 INPUT "NOM (0-255): " N: IF N<0 OR N>255 THEN GOTO 1250
1280 PRINT "C" GOSUB 990: TC=TC-1: IF TC=0 THEN GOTO 1250
1290 FOR I=1 TO N: L(I)=RND(0)*255: NEXT I
1300 IF N=0 THEN GOTO 1250
1310 IF N=1 THEN GOTO 1250
1320 IF N=2 THEN GOTO 1250
1330 IF N=3 THEN GOTO 1250
1340 IF N=4 THEN GOTO 1250
1350 IF N=5 THEN GOTO 1250
1360 IF N=6 THEN GOTO 1250
1370 IF N=7 THEN GOTO 1250
1380 IF N=8 THEN GOTO 1250
1390 IF N=9 THEN GOTO 1250
1400 IF N=10 THEN GOTO 1250
1410 IF N=11 THEN GOTO 1250
1420 IF N=12 THEN GOTO 1250
1430 IF N=13 THEN GOTO 1250
1440 IF N=14 THEN GOTO 1250
1450 IF N=15 THEN GOTO 1250
1460 IF N=16 THEN GOTO 1250
1470 IF N=17 THEN GOTO 1250
1480 IF N=18 THEN GOTO 1250
1490 IF N=19 THEN GOTO 1250
1500 IF N=20 THEN GOTO 1250
1510 IF N=21 THEN GOTO 1250
1520 IF N=22 THEN GOTO 1250
1530 IF N=23 THEN GOTO 1250
1540 IF N=24 THEN GOTO 1250
1550 IF N=25 THEN GOTO 1250
1560 IF N=26 THEN GOTO 1250
1570 IF N=27 THEN GOTO 1250
1580 IF N=28 THEN GOTO 1250
1590 IF N=29 THEN GOTO 1250
1600 IF N=30 THEN GOTO 1250
1610 IF N=31 THEN GOTO 1250
1620 IF N=32 THEN GOTO 1250
1630 IF N=33 THEN GOTO 1250
1640 IF N=34 THEN GOTO 1250
1650 IF N=35 THEN GOTO 1250
1660 IF N=36 THEN GOTO 1250
1670 IF N=37 THEN GOTO 1250
1680 IF N=38 THEN GOTO 1250
1690 IF N=39 THEN GOTO 1250
1700 IF N=40 THEN GOTO 1250
1710 IF N=41 THEN GOTO 1250
1720 IF N=42 THEN GOTO 1250
1730 IF N=43 THEN GOTO 1250
1740 IF N=44 THEN GOTO 1250
1750 IF N=45 THEN GOTO 1250
1760 IF N=46 THEN GOTO 1250
1770 IF N=47 THEN GOTO 1250
1780 IF N=48 THEN GOTO 1250
1790 IF N=49 THEN GOTO 1250
1800 IF N=50 THEN GOTO 1250
1810 IF N=51 THEN GOTO 1250
1820 IF N=52 THEN GOTO 1250
1830 IF N=53 THEN GOTO 1250
1840 IF N=54 THEN GOTO 1250
1850 IF N=55 THEN GOTO 1250
1860 IF N=56 THEN GOTO 1250
1870 IF N=57 THEN GOTO 1250
1880 IF N=58 THEN GOTO 1250
1890 IF N=59 THEN GOTO 1250
1900 IF N=60 THEN GOTO 1250
1910 IF N=61 THEN GOTO 1250
1920 IF N=62 THEN GOTO 1250
1930 IF N=63 THEN GOTO 1250
1940 IF N=64 THEN GOTO 1250
1950 IF N=65 THEN GOTO 1250
1960 IF N=66 THEN GOTO 1250
1970 IF N=67 THEN GOTO 1250
1980 IF N=68 THEN GOTO 1250
1990 IF N=69 THEN GOTO 1250
2000 IF N=70 THEN GOTO 1250
2010 IF N=71 THEN GOTO 1250
2020 IF N=72 THEN GOTO 1250
2030 IF N=73 THEN GOTO 1250
2040 IF N=74 THEN GOTO 1250
2050 IF N=75 THEN GOTO 1250
2060 IF N=76 THEN GOTO 1250
2070 IF N=77 THEN GOTO 1250
2080 IF N=78 THEN GOTO 1250
2090 IF N=79 THEN GOTO 1250
2100 IF N=80 THEN GOTO 1250
2110 IF N=81 THEN GOTO 1250
2120 IF N=82 THEN GOTO 1250
2130 IF N=83 THEN GOTO 1250
2140 IF N=84 THEN GOTO 1250
2150 IF N=85 THEN GOTO 1250
2160 IF N=86 THEN GOTO 1250
2170 IF N=87 THEN GOTO 1250
2180 IF N=88 THEN GOTO 1250
2190 IF N=89 THEN GOTO 1250
2200 IF N=90 THEN GOTO 1250
2210 IF N=91 THEN GOTO 1250
2220 IF N=92 THEN GOTO 1250
2230 IF N=93 THEN GOTO 1250
2240 IF N=94 THEN GOTO 1250
2250 IF N=95 THEN GOTO 1250
2260 IF N=96 THEN GOTO 1250
2270 IF N=97 THEN GOTO 1250
2280 IF N=98 THEN GOTO 1250
2290 IF N=99 THEN GOTO 1250
2300 IF N=100 THEN GOTO 1250
2310 IF N=101 THEN GOTO 1250
2320 IF N=102 THEN GOTO 1250
2330 IF N=103 THEN GOTO 1250
2340 IF N=104 THEN GOTO 1250
2350 IF N=105 THEN GOTO 1250
2360 IF N=106 THEN GOTO 1250
2370 IF N=107 THEN GOTO 1250
2380 IF N=108 THEN GOTO 1250
2390 IF N=109 THEN GOTO 1250
2400 IF N=110 THEN GOTO 1250
2410 IF N=111 THEN GOTO 1250
2420 IF N=112 THEN GOTO 1250
2430 IF N=113 THEN GOTO 1250
2440 IF N=114 THEN GOTO 1250
2450 IF N=115 THEN GOTO 1250
2460 IF N=116 THEN GOTO 1250
2470 IF N=117 THEN GOTO 1250
2480 IF N=118 THEN GOTO 1250
2490 IF N=119 THEN GOTO 1250
2500 IF N=120 THEN GOTO 1250
2510 IF N=121 THEN GOTO 1250
2520 IF N=122 THEN GOTO 1250
2530 IF N=123 THEN GOTO 1250
2540 IF N=124 THEN GOTO 1250
2550 IF N=125 THEN GOTO 1250
2560 IF N=126 THEN GOTO 1250
2570 IF N=127 THEN GOTO 1250
2580 IF N=128 THEN GOTO 1250
2590 IF N=129 THEN GOTO 1250
2600 IF N=130 THEN GOTO 1250
2610 IF N=131 THEN GOTO 1250
2620 IF N=132 THEN GOTO 1250
2630 IF N=133 THEN GOTO 1250
2640 IF N=134 THEN GOTO 1250
2650 IF N=135 THEN GOTO 1250
2660 IF N=136 THEN GOTO 1250
2670 IF N=137 THEN GOTO 1250
2680 IF N=138 THEN GOTO 1250
2690 IF N=139 THEN GOTO 1250
2700 IF N=140 THEN GOTO 1250
2710 IF N=141 THEN GOTO 1250
2720 IF N=142 THEN GOTO 1250
2730 IF N=143 THEN GOTO 1250
2740 IF N=144 THEN GOTO 1250
2750 IF N=145 THEN GOTO 1250
2760 IF N=146 THEN GOTO 1250
2770 IF N=147 THEN GOTO 1250
2780 IF N=148 THEN GOTO 1250
2790 IF N=149 THEN GOTO 1250
2800 IF N=150 THEN GOTO 1250
2810 IF N=151 THEN GOTO 1250
2820 IF N=152 THEN GOTO 1250
2830 IF N=153 THEN GOTO 1250
2840 IF N=154 THEN GOTO 1250
2850 IF N=155 THEN GOTO 1250
2860 IF N=156 THEN GOTO 1250
2870 IF N=157 THEN GOTO 1250
2880 IF N=158 THEN GOTO 1250
2890 IF N=159 THEN GOTO 1250
2900 IF N=160 THEN GOTO 1250
2910 IF N=161 THEN GOTO 1250
2920 IF N=162 THEN GOTO 1250
2930 IF N=163 THEN GOTO 1250
2940 IF N=164 THEN GOTO 1250
2950 IF N=165 THEN GOTO 1250
2960 IF N=166 THEN GOTO 1250
2970 IF N=167 THEN GOTO 1250
2980 IF N=168 THEN GOTO 1250
2990 IF N=169 THEN GOTO 1250
3000 IF N=170 THEN GOTO 1250
3010 IF N=171 THEN GOTO 1250
3020 IF N=172 THEN GOTO 1250
3030 IF N=173 THEN GOTO 1250
3040 IF N=174 THEN GOTO 1250
3050 IF N=175 THEN GOTO 1250
3060 IF N=176 THEN GOTO 1250
3070 IF N=177 THEN GOTO 1250
3080 IF N=178 THEN GOTO 1250
3090 IF N=179 THEN GOTO 1250
3100 IF N=180 THEN GOTO 1250
3110 IF N=181 THEN GOTO 1250
3120 IF N=182 THEN GOTO 1250
3130 IF N=183 THEN GOTO 1250
3140 IF N=184 THEN GOTO 1250
3150 IF N=185 THEN GOTO 1250
3160 IF N=186 THEN GOTO 1250
3170 IF N=187 THEN GOTO 1250
3180 IF N
```


Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines déjà, vous pouvez trouver dans nos colonnes un cours d'assembleur décomposé en deux parties essentielles (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne à nouveau le 6510 du Commodore 64. Le prochain numéro concernera une nouvelle fois le Z80 du ZX 81.

Jusqu'à présent, les cours suivants ont été publiés:
N° 55 → ZX 81
N° 56 → ZX 81
N° 57 → ORIC 1, ATMOS

N° 58 → APPLE
N° 59 → TO7, TO7 70
N° 60 → COMMODORE 64
N° 61 → ZX 81
N° 62 → ORIC 1, ATMOS
N° 63 → APPLE
N° 64 → TO 7, TO 7-70

Michaël THEVENET

P.S. Pour tous ceux qui désirent acquérir les cours manquants, vous pouvez commander une photocopie de ceux-ci à l'hebdo, en précisant clairement lesquels vous intéressez. N'oubliez pas de joindre une enveloppe timbrée et libellée à vos nom et adresse !



3. Représentation externe des données

Voici une table de conversion décimal-hexadécimal-binaire qui devrait vous simplifier la vie durant vos premiers pas en langage machine. Par la suite, avec un minimum de pratique, vous n'aurez plus besoin de vous y référer.

déci hexa binaire

0	→ 0	→ 0
1	→ 1	→ 1
2	→ 2	→ 10
3	→ 3	→ 11
4	→ 4	→ 100
5	→ 5	→ 101
6	→ 6	→ 110
7	→ 7	→ 111
8	→ 8	→ 1000
9	→ 9	→ 1001
10	→ A	→ 1010
11	→ B	→ 1011
12	→ C	→ 1100
13	→ D	→ 1101
14	→ E	→ 1110
15	→ F	→ 1111
16	→ 10	→ 10000
17	→ 11	→ 10001

Quelques points de repères simples vous permettront de ne pas vous noyer dans ces différents systèmes de codage. Par exemple "8" en décimal donne "8" en hexadécimal qui donne "1000" en binaire, "10" en décimal donne "A" en hexadécimal qui donne "1010" en binaire.

EX 15 Donnez les équivalences hexadécimales et binaires des nombres décimaux suivants
a. 28
b. 43
c. 128

EX 16 Donnez les équivalences décimales et binaires des nombres hexadécimaux suivants
a. AA
b. F0
c. FFCA

EX 17 Donnez les équivalences décimales et hexadécimales des nombres binaires suivants
a. 1100
b. 0101
c. 1110 0100

Vous devez dès maintenant avoir une certaine maîtrise de ces différentes représentations. Vous vous rendez sans doute compte de l'avantage de représenter le contenu d'un octet avec deux symboles hexadécimaux. La mémorisation de ces symboles exige nettement moins d'efforts que celle des nombres binaires. C'est pour cette raison que l'hexadécimal est la forme de représentation de prédilection des programmeurs avertis. Bien sûr, il reste que l'hexadécimal est une forme de symbolisation encore absconse, surtout lorsque l'on désire voir apparaître du texte ou des nombres. C'est pour cette raison essentielle que la représentation symbolique existe.

C. La représentation symbolique

La représentation symbolique permet de franchir le dernier pas pour une compréhension directe des informations contenues dans la machine. Ainsi, tout caractère alphanumérique sera codé en alphanumérique tout comme tout chiffre décimal sera en décimal. L'utilisateur n'aura plus à accomplir de gymnastique intellectuelle à partir de données binaires ou hexadécimales.

Lorsque vous contemplez l'écran de votre moniteur ou de votre télévision ou que vous consultez une liste sortie de votre imprimante, vous n'avez pas sous les yeux une séquence ininterrompue de codes binaires ou hexadécimaux mais bien l'ensemble des caractères alphanumériques. Les informations dont vous disposez sur vos périphériques sont donc entièrement codées en représentation symbolique.

Pour l'ensemble des représentations externes de l'information, vous avez donc différents niveaux d'accessibilité. Autant il est agréable de se servir de la représentation symbolique (compréhension immédiate ne nécessitant aucune réflexion spécifique), autant l'hexadécimal régnera lorsque vous programmerez en langage machine.

En conclusion, nous constatons que la représentation symbolique des données est la plus adaptée pour l'utilisation humaine. Chacun comprendra bien l'intérêt de ce codage : pas de problème lié à l'interprétation des messages. Par contre la représentation symbolique implique directement deux problèmes. Tout d'abord elle nécessite de disposer de périphériques (écran, imprimante...), mais cet inconvénient se pose de moins en moins couramment avec la diminution des coûts du matériel. D'autre part, chaque information que vous voulez faire comprendre au micro-processeur demandera un traitement long à effectuer (l'INTERPRÉTATION).

Nous allons poursuivre ce cours par une approche "hardware" des micro-processeurs. Il nous paraît effectivement comme important de posséder des bases dans ce domaine pour "piger" pleinement toutes les astuces de la machine. Mais avant de s'attaquer à cet aspect de la connaissance micro-informatique, nous allons brièvement traiter le problème des programmes source et objet ; problème qui semble inquiéter nos fidèles.

SOURCE OU OBJET ?

Nous allons discuter des vertus de l'un et de l'autre. Nous pouvons d'ores et déjà vous dire que le source en

aura beaucoup plus que l'objet, facilité de programmation oblige.

Le "programme source" n'est pas un programme en soit, mais un "fichier texte" qui est par la suite traduit pour obtenir le "programme objet". Imaginez que vous désiriez écrire un programme en langage machine. Vous allez être obligé d'écrire de nombreuses notes sur du papier, de couvrir de nombreuses pages d'organigrammes et autres ordigrammes. Le programme source, comme un programme BASIC, est rédigé en langage clair et évolué. Quand je dis évolué, cela signifie qu'il est relativement simple à comprendre pour celui qui l'écrit, mais complexe à traiter pour la machine. Résumons-nous. Un programme source en langage assembleur doit être traduit en code hexadécimal pour pouvoir être utilisé. Une fois traduit, le source devient OBJET et que ceux qui n'ont rien compris reprennent le cours théorique d'assembleur depuis le numéro 55 d'HebdoGiciel. Ils ont droit à dix minutes d'entre-acte pour un cours de rattrapage accéléré.

SOLUTION DES EXERCICES

EX 14 donnez en parité paire et impaire sur huit bits les chiffres de zéro à neuf.

Je commencerai par un court rappel sur le principe de la parité. Les nombres sont codés sur sept bits. Le huitième sert à effectuer un contrôle de la validité de l'octet transmis. Sa valeur est fixée en fonction du type de parité choisi.

a. Parité paire : le huitième bit sera mis à "1" si le nombre de "1" sur les sept premiers bits est impair. Si le nombre de "1" sur les sept premiers bits est pair, le huitième restera à "0".

b. Parité impaire : le huitième bit sera mis à "1" si le nombre de "1" sur les sept premiers bits est pair. Si le nombre de "1" sur les sept premiers bits est impair, le huitième restera à "0".

Déci Parité paire Parité impaire

0	0000 0000	1000 0000
1	1000 0001	0000 0001
2	1000 0010	0000 0010
3	0000 0011	1000 0011
4	1000 0100	0000 0100
5	0000 0101	1000 0101
6	0000 0110	1000 0110
7	1000 0111	0000 0111
8	1000 1000	0000 1000
9	0000 1001	1000 1001



INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

Langage machine... sur CBM64



La semaine dernière, vous avez pu commencer à toucher du bout du doigt le langage machine par le biais de petits programmes en BASIC. Ces deux programmes implantaient à un endroit précis de la mémoire (à partir de 12288) deux petites routines (ou sous-programmes) en langage machine. Ce premier contact vous a mis l'eau à la bouche ? C'est normal, nous l'avions écrit dans ce but ! Mais à partir de dorénavant, nous allons nous attaquer au grand méchant langage machine avec un outil totalement indispensable : un assembleur. Comme nous vous l'avons déjà dit par le passé, l'assembleur est un programme utilitaire qui vous autorise à dialoguer avec le C64 autrement que par des codes hexas (hexadécimaux pour ceux qui n'ont pas suivi le cours théorique avec passion).

Vous sentez l'angoisse vous envahir ? Pas de quoi vous cacher dans le placard à balais, pourtant ! Nous allons tout d'abord nous mettre d'accord sur le programme d'assembleur que nous allons utiliser. Si vous le possédez, vous n'aurez aucune difficulté à lire les listings qui vont parsemer les cours tels les paquerettes dans le pré du Père Mathieu. Nous travaillerons avec le programme édité par Micro Application et appelé MAX. Avis à la population... Que chacun fasse ce qu'il lui plaît.

C'EST PARTI...

Nous vous avons promis, la dernière fois, de vous titiller les trompes d'Eustache avec de doux noms tels LDA, STA, NOP... Vous vous léchez les babines d'avance à l'écoute de si belles sonorités ? Alors n'attendons plus ! LDA est une instruction fondamentale dans la programmation en langage machine. Sans elle, vous ne pourriez pas plus réaliser de Space Invaders que de chronomètre pour les oeufs de votre maman. LDA est une mnémotechnique. Cela signifie que seul votre assembleur peut la comprendre tel quel, LDA, en tant que mnémotechnique, est aussi une abréviation facile à mémoriser (pour tous les anglicistes et autres buveurs de thé). LDA veut dire : Load Accumulator. Pour tous ceux qui n'ont étudié que le javanais et le pygmée, "load" se traduit par "charger" tandis que "accumulator" se francise en "accumulateur". Vous vous dites : "ça y est, à l'hebdo, ils sont devenus fous. Pour le cours de langage machine, ils nous parlent de charger l'accu. On veut pas faire d'électricité...". STOOOOOP ! L'accumulateur ne stocke pas de l'énergie dans le cas de votre C64 préféré. L'accumulateur est un registre de huit bits. Un registre ? Vouatez le ? C'est un des octets dont les normes (et non

l'énorme) d'utilisation sont clairement définies. Vous pouvez l'utiliser, le triturer, le maltraiter mais vous n'arriverez jamais à lui faire faire le ménage ou la vaisselle : il n'est pas conçu pour ça. Dans le cas précis de l'accumulateur (que nous appellerons à partir de tout de suite A), de A donc, vous pouvez espérer : il sert à beaucoup de choses.

a. Vous pouvez lui offrir une donnée en pâture. Vous aurez dans cette optique une instruction de ce genre à taper : LDA #XX. Le XX est en hexadécimal.
b. Vous pouvez lui dire d'aller pêcher une donnée dans la mémoire, en lui donnant l'adresse de cette donnée. Vous aurez alors une instruction ressemblant à LDA \$XXXX. Encore une fois, le XXXX est un code hexadécimal.
c. Vous pourriez y trouver aussi le résultat de certaines opérations, mais vous n'arriverez à ce chapitre que dans un des prochains épisodes.

La collègue tout aussi indispensable et tout aussi utilisée que LDA se nomme STA. Pareillement à LDA, il s'agit d'une mnémotechnique et d'une abréviation. STA se développe sur le Store Accumulator. Pour les mêmes que tout à l'heure, je préciserai que la version française est "ranger" pour "store". A quoi sert-elle ? A la lumière de la brillante traduction qui précède, vous voyez l'illumination fondre sur votre cerveau, comme l'aigle affamé sur le lapin insouciant. STA sert à ranger le contenu de A dans une zone mémoire de votre choix. Vous pourriez ainsi conserver des données en les rangeant aussi soigneusement que les bouteilles de vin dans la cave de votre papa.

Ces deux instructions suffisent-elles à bricoler quelque chose dans la mémoire de votre C64 ? Presque ! Il vous faudra quand même mémoriser une mnémotechnique (de mémoire, bien sûr...) de plus. En effet, lorsque vous terminez un programme en BASIC, vous indiquez à l'ordinateur que le programme est fini en mettant une ligne 12654 END. En langage machine il est tout aussi nécessaire et utile, sinon essentiel et indispensable, de terminer votre routine (ou sous-programme) par l'équivalent d'un "END". Cet équivalent s'appelle (et répond à son nom quand on l'appelle) RTS. Comme d'habitude, RTS est non seulement une mnémotechnique, mais en plus une abréviation. RTS correspond à Return from Subroutine. Pour les membres de l'Académie Française, ça veut dire "retour du sous-programme". Il vous faudra donc mettre, à la fin de chacune de vos routines en langage machine, le petit drapeau à damier qui indique au micro que le boulot est terminé à cet endroit. Comme nous utilisons MAX, nous serons dans l'obligation de remplacer RTS par BRK (BRake ou stop en français (!)), sinon ça plante...

ON JOUE ?

A partir de cet instant, vous allez (enfin!) pouvoir commencer à programmer en assembleur. Mais avec le peu d'instructions que nous venons d'étudier ensemble, vous n'êtes pas encore sur le point de pouvoir réécrire Lode Runner. Mais il faut un début à tout, alors au turbin la jeunesse... Pour commencer,

chargez un programme d'assembleur en mémoire (MAX, dans la mesure du possible). Maintenant, entrez le petit programme suivant :

```
1000 LDA #$01
1002 STA $1100
1005 BRK
```

Vous implantez donc ce programme à partir de l'adresse 1000 (en hexadécimal). Si vous n'avez jamais utilisé MAX, procédez de la façon suivante :

A 1000 LDA #\$01 -RETURN-

Le programme affichera alors :

```
A 1000 A9 01 LDA #$01
A 1002 ^
```

Le ^ indique la position du curseur. Vous n'aurez plus qu'à rentrer au clavier la seconde ligne, faire RETURN et rentrer la troisième ligne. Vous devez avoir en fin de compte à l'écran quelque chose de ce style :

```
A 1000 A9 01 LDA #$01
A 1002 8D 00 11 STA $1100
A 1005 00 BRK
A 1006
```

Tapez RETURN. Votre programme est maintenant en mémoire. Si vous voulez vérifier la bonne écriture de celui-ci (des fois que vous auriez accroché une touche au passage), tapez D 1000 1006. D signifie désassemble. Ce qui veut dire en français courant donne-moi sous forme de mnémotechniques le contenu de la mémoire entre 1000 et 1006. Pour le faire exécuter par le C64, il vous suffit de taper G (abréviation de GO, "aller" en anglais) suivi de l'adresse de début de votre programme. Dans le cas présent, vous devrez donc entrer G 1000 -RETURN-.

Que fait ce programme ? Rien de bien intéressant. Il charge dans A la valeur 1 et la stocke à l'adresse 1100 (en hexa). Vous doutez que le programme fonctionne correctement (Saint Thomas est de votre famille ?) ? Vous avez raison, je doute est le propre de l'homme. Pour vérifier que le programme fait ce que l'on attend de lui, il vous suffit de vérifier qu'à l'adresse 1100, on a bien la valeur 1 (ou 01, si l'on considère l'affichage normal de MAX). Comment on doit faire, Mōssieuuh... ? Vous osez me poser la question ? Vous devriez mettre vos lunettes avant de vous attaquer au cours de LM (langage machine, pour les intimes et les membres du club). Bon, j'ai grand cœur et je vous le répète : tapez D 1100 1100 et vous aurez le contenu de l'octet dont l'adresse est 1100.





Comme tout programme contenant du langage machine en DATA, gare aux erreurs de frappe. Mais attention, même avec l'option débutant vous aurez du fil à retordre pour en venir à bout. Des dragons et des projectiles.

Thierry LOMBARD

SUITE DU N° 64



```

2280 REM****
2290 DATA189,0,208,222,0,208,201,0,240,1,96,173,16,208,
29,236,194,141,16,208
2300 DATA169,80,157,0,208,96
2310 FORI=50100T050125
2320 READA:POKEI,A
2330 NEXTI
2340 REM****
2350 REM****DEPLACEMENT GAUCHE ADR.50200
2360 REM****
2370 DATA189,0,208,222,0,208,201,0,240,1,96,173,16,208,
93,236,194
2380 DATA141,16,208,96
2390 FORI=50200T050220
2400 READA:POKEI,A
2410 NEXTI
2420 REM****
2430 REM**** SAUT PERSONNAGE *****
2440 REM****
2450 DATA173,0,220,41,16,201,0,208,3,76,174,196
2460 DATA76,224,196,96
2470 FORI=50300T050315
2480 READA:POKEI,A
2490 NEXTI
2500 REM****
2510 REM**** MONTEE *****
2520 REM****
2530 DATA173,52,3,201,12,208,3,76,224,196,173,31,208,
238,52,3,222,1,208,96
2540 FORI=50350T050369
2550 READA:POKEI,A
2560 NEXTI
2570 REM****
2580 REM**** DESCENTE *****
2590 REM****
2600 DATA189,1,208,201,225,208,3,76,118,197
2610 DATA189,236,194,44,31,208,208,4,254,1,208,96
2620 DATA189,1,208,201,225,208,3
2630 DATA76,118,197
2640 DATA201,177,208,3,76,118,197
2650 DATA201,129,208,3,76,118,197
2660 DATA201,81,208,3,76,118,197
2670 DATA201,73,208,3,76,118,197
2680 DATA189,0,208,201,63,208,3,76,118,197,201,64,208,
3,76,118,197
2690 DATA201,65,208,3,76,118,197,201,63,208,3,76,118,
197,201,64,208,3,76,118,197
2700 DATA201,65,208,3,76,118,197,201,246,208,3,76,118,
197,201,247,208,3
2710 DATA76,118,197
2720 DATA201,248,208,3,76,118,197
2730 DATA189,1,208,201,0,208,3,76,118,197
2740 DATA201,0,208,3,76,242,196,76,118,197
2750 FORI=50400T05045
2760 READA:POKEI,A
2770 NEXTI
2780 DATA169,0,141,52,3,96
2790 FORI=50550T050555
2800 READA:POKEI,A
2810 NEXTI
2820 REM****
2830 REM**** DIRECTION MONSTRES *****
2840 REM****
2850 DATA173,16,208,61,236,194,221,236,194,240,28
2860 DATA189,0,208,201,0,240,3,76,180,195
2870 DATA169,80,157,0,208,173,16,208,93,236,194,141,16,
208,223,0,208,96
2880 DATA189,0,208,201,0,240,3,76,024,196,76,152,197,96
2890 FORI=50550T050610
2900 READA:POKEI,A
2910 NEXTI
2920 POKE54287,255:POKE54290,129:REM***** ALEATOIRE
ADRESSE 54299 ****
2930 REM****
2940 REM**** PRISE INFO ALEAT *****
2950 REM****
2960 DATA189,0,208,201,0,240,1,96,173,27,212,41,1
2970 DATA157,237,194,173,27,212,133,251,96
2980 FORI=50625T050646
2990 READA:POKEI,A
3000 NEXTI
3010 REM****
3020 REM**** DIRECTION MONSTRES *****
3030 REM****
3040 DATA173,16,208,61,236,194,221,236,194,240,28,189,
0,208,201,255
3050 DATA240,3,76,148,192,169,0,254,0,208,157,0,208,
173,16,208
3060 DATA93,236,194,141,16,208,96
3070 DATA189,0,208,201,0,234,234,76,248,192,234,234,096
3080 FORI=50650T050701
3090 READA:POKEI,A
3100 NEXTI
3110 REM****
3120 REM**** POURSUITE PERSONNAGE *****
3130 REM****
3140 DATA180,0,199
3150 DATA173,16,208,61,236,194,221,236,194,240,1,96
3160 DATA189,0,208
3170 DATA201,0,240,1,96
3180 DATA189,1,208,105,00,205,5,208,208,1,96
3190 DATA144,12,136,185,50,195,157,1,208,152,157,06,
199,96
3200 DATA200,185,50,195,157,1,208,152,157,06,199,96
3210 FORI=50750T050809
3220 READA:POKEI,A
3230 NEXTI
3240 DATA180,6,199
3250 DATA173,16,208,61,236,194,221,236,194,208,1,96
3260 DATA189,0,208,201,01,240,1,96
3270 DATA189,1,208,105,00,205,5,208,208,1,96
3280 DATA144,12,136,185,50,195,157,1,208,152,157,6,199,
96
3290 DATA200,185,50,195,157,1,208,152,157,6,199,96
3300 FORI=50850T050909
3310 READA:POKEI,A
3320 NEXTI
3330 REM****
3340 REM**** APPELS SOUS PROGRAMME *****
3350 REM****
3360 DATA162,8,169,11,133,253,169,15,133,254,32,236,199
3370 DATA189,237,194,201,1,240,6,32,62,198,32,218,197,
208,6,32,162,198
3380 DATA32,126,197
3390 DATA32,193,197,76,156,199
3400 FORI=50910T050949
3410 READA:POKEI,A

```

```

3420 NEXTI
3430 REM****
3440 REM****TRANSF SPRITE FCT SENS *****
3450 REM****
3460 DATA189,237,194,201,1,240,011,138,234,234,74,168,
165,253,153,248,7,96
3470 DATA138,234,234,74,168,165,254,153,248,7,96
3480 FORI=51180T051208
3490 READA:POKEI,A
3500 NEXTI
3510 REM****
3520 REM**** TEMPORISATION *****
3530 REM****
3540 DATA162,000,202,208,253
3550 DATA202,208,253,202,208
3560 DATA253,202,208,253,202
3570 DATA208,253,202,208,253
3580 DATA202,208,253,202,208
3590 DATA253,202,208,253,202
3600 DATA208,253,202,208,253
3610 DATA202,208,253,202,208
3620 DATA253,234,234,234,234
3630 DATA173,030,208,041,004
3640 DATA201,004,208,001,096
3650 DATA202,208,253,173,005
3660 DATA208,201,068,208,001
3670 DATA096,076,000,192,234,96
3680 FORI=51100T051170
3690 READA:POKEI,A
3700 NEXTI
3710 REM****
3720 REM**** INITIALISATION SPRITES ***
3730 REM****
3740 POKE780,0:POKE781,0:POKE782,0:PE=0,0001
3750 POKE2040,11:POKE2041,14:POKE2043,14:
POKE2042,13:POKE2045,33
3760 POKE53287,10:POKE53288,3:POKE53289,1:POKE53290,1:
POKE53291,13:POKE53292,1
3770 POKE780,0:POKE781,0:POKE782,0:PE=0,0001
3780 I=0:TI$="000000":T=VAL(TI$)
3790 POKE53277,32:POKE53258,028:POKE53259,50
3800 PE=1
3810 GOT03880
3820 SYS49152
3830 RE=1:FIN=80:GOSUB5280
3840 T=VAL(TI$)
3850 IF T>300*VAL(NI$) THEN GOT05710
3860 POKE53269,32
3870 PE=PE+0,5
3880 POKE53249,81:POKE53255,81:POKE53257,81
3890 IFPEEK(53253)=68 THEN 4020
3900 POKE53253,225:POKE53252,PEEK(54299)
3910 POKE53264,32
3920 POKE53278,0
3930 POKE49900,1:POKE49902,2:POKE49904,4:POKE49906,8:
POKE49908,16
3940 POKE50956,2:POKE50958,2
3950 POKE49970,000:POKE49971,000:POKE49972,000:
POKE49973,128:POKE49974,176
3960 POKE49975,224
3970 POKE53269,XX+32
3980 PRINT"XUNITES DE TEMPS = ";INT(T*PE)
3990 IFPEEK(53253)=65 THEN 4020
4000 GOT03820
4010 REM****
4020 REM**** TABLEAU 2 *****
4030 REM****
4040 POKE53269,0
4050 PRINT"J"
4060 FORI=0T039
4070 POKE1984+I,114:POKE56256+I,3
4080 NEXTI
4090 FORI=0T038STEP3
4100 POKE1824+I,064:POKE56096+I,3
4110 NEXTI
4120 FORI=2T004STEP2
4130 POKE1664+I,114:POKE55936+I,3
4140 NEXTI
4150 FORI=8T010
4160 POKE1664+I,114:POKE55936+I,3
4170 NEXTI
4180 FORI=13T026
4190 POKE1664+I,114:POKE55936+I,3
4200 NEXTI
4210 FORI=29T033
4220 POKE1664+I,114:POKE55936+I,3
4230 NEXTI
4240 FORI=1T038STEP4
4250 POKE1504+I,067:POKE55776+I,3
4260 NEXTI
4270 FORI=1T006
4280 POKE1344+I,114:POKE55616+I,3
4290 NEXTI
4300 FORI=9T012
4310 POKE1344+I,114:POKE55616+I,3
4320 NEXTI
4330 FORI=15T020
4340 POKE1344+I,114:POKE55616+I,3
4350 NEXTI
4360 FORI=23T031
4370 POKE1344+I,114:POKE55616+I,3
4380 NEXTI
4390 FORI=33T038
4400 POKE1344+I,114:POKE55616+I,3
4410 NEXTI
4420 FORI=0T039
4430 POKE1184+I,114:POKE55456+I,3
4440 NEXTI
4450 FORI=1T038STEP3
4460 POKE1184+I,32
4470 NEXTI
4480 POKE1944+6,043:POKE56216+6,3
4490 POKE1904+6,043:POKE56176+6,3
4500 POKE1864+6,043:POKE56136+6,3
4510 POKE1824+40+33,043:POKE56096-40+33,3:
POKE1824-80+33,043:POKE56096-80+33,3
4520 POKE1824-120+33,043:POKE56096-120+33,3
4530 POKE1664+40+3,043:POKE55936-40+3,3
4540 POKE1664-80+3,043:POKE55936-80+3,3
4550 POKE1664-120+3,043:POKE55936-120+3,3
4560 POKE1504+33,32
4570 POKE1504-40+33,043:POKE55776-40+33,3
4580 POKE1504-80+33,043:POKE55776-80+33,3
4590 POKE1504-120+33,043:POKE55776-120+33,3
4600 POKE1344+40+6,043:POKE55616-40+6,3
4610 POKE1344-80+6,043:POKE55616-80+6,3
4620 POKE1344-120+6,043:POKE55616-120+6,3
4630 POKE1144+35,064:POKE55416+35,3

```

```

4640 POKE1104+35,064:POKE55376+35,3
4650 REM****
4660 REM**** MODIF LANG MACHINE *****
4670 REM****
4680 POKE53249,65:POKE53251,65:POKE53255,65:POKE53257,65
4690 POKE53259,43
4700 POKE50433,193:POKE50447,161:POKE50454,097:POKE50530,
65:POKE50537,50
4710 POKE51162,52
4720 POKE50506,23:POKE50513,24:POKE50520,25
4730 POKE50464,38:POKE50471,39:POKE50478,40
4740 POKE49970,00:POKE49971,64:POKE49972,064:POKE49973,
064
4750 POKE49974,96:POKE49975,160:POKE49976,224
4760 POKE53248,64
4770 GOT04800
4780 PRINT"XUNITES DE TEMPS = ";INT(T*PE)
4790 SYS49152
4800 POKE50956,3:POKE50958,3
4810 RE=1:FIN=80:GOSUB5280
4820 POKE53269,32
4830 POKE53251,65:POKE53253,225:POKE53255,65:POKE53257,
65
4840 PE=PE+0,5
4850 POKE53269,XX+32
4860 IFPEEK(53278)AND32=32 THEN 4910
4870 T=VAL(TI$)
4880 IF T>300*VAL(NI$) THEN 5710
4890 GOT04780
4900 REM****
4910 REM**** FIN DE LA PARTIE *****
4920 REM****
4930 RE=0
4940 POKE53269,0
4950 PRINTCHR$(147):SC=1:GOSUB470
4960 POKE2040,13:POKE53287,1
4970 POKE53249,250:POKE53248,249
4980 POKE53269,1:FORI=00T0-30STEP-1:POKE53249,250+I:
FORX=1T04:NEXTX:NEXTI
4990 FORI=249T0255:POKE53248,I:FORX=1T04:NEXTX:NEXTI
5000 POKE53264,1:FORI=0T080:POKE53248,I:FORX=1T04:NEXTX:
NEXTI
5010 I=17:FIN=31:GOSUB5280
5020 PRINTCHR$(147):POKE53269,0
5030 TE=T*PE:PRINT"XXXXXXXXXX";N$
5040 PRINT"XXXXXXXXXX UTILISE"
5050 PRINT"XXXXXXXXXX";TE;"UNITES DE TEMPS"
5060 PRINT"XXXXXXXXXX AU NIVEAU ";VAL(NI$)
5070 PRINT"XXXXXXXXXX TAPPEZ UNE TOUCHE":POKE198,0:WAIT198,
1
5080 FORI=0T003:IFTE(TE(I) THEN A=TE(I):TE(I)=TE:TE=A:
A$=N$(I):N$(I)=N$:N$=A$
5090 IFTE(I)=0 THEN TE(I)=TE:N$(I)=N$:I=3
5100 NEXTI
5110 PRINTCHR$(147)
5120 PRINTTAB(10)***** PALMARES *****
5130 PRINT"XXXXXXXX"
5140 FORI=0T003
5150 IFTE(I)=0 THEN I=3:GOT05170
5160 PRINT"XXXXX";N$(I);",TE(I)
5170 NEXTI
5180 POKE198,0:PRINT"XXXXXXXXX POUR CONTINUER TAPPEZ UNE I
TOUCHE":WAIT198,1
5190 PRINTCHR$(147):RESTORE:GOT080
5200 REM****
5210 REM**** LECTURE DES NOTES *****
5220 REM****
5230 FORI=1T071
5240 READHF(I),BF(I),DU(I)
5250 NEXTI
5260 RETURN
5270 REM****
5280 REM**** LECTURE MUSIQUE *****
5290 REM****
5300 I=I+1
5310 POKE54276,64
5320 HF=HF(I):BF=BF(I):DU=DU(I)
5330 POKE54296,143
5340 POKE54274,200:POKE54275,10
5350 POKE54277,10:POKE54278,0000
5360 POKE54273,HF:POKE54272,BF
5370 POKE54276,65
5380 FORI=0T00U/02:NEXTI1
5390 POKE54276,64
5400 IFI=F1 THEN 5450
5410 IFI=71 THEN I=0
5420 IFRE=0 THEN 5440
5430 IFHF=0 THEN 5450
5440 GOT05300
5450 RETURN
5460 REM****
5470 REM**** REGLES DU JEU *****
5480 REM****
5490 PRINTCHR$(147)
5500 PRINTTAB(10)"LE PETIT PIPO EST TOMBE"
5510 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX DANS UN TROU"
5520 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX SAUREZ VOUS L'AIDER A "
5530 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX RESSORTIR"
5540 I=31:FIN=50
5550 GOSUB5280
5560 PRINTCHR$(147)
5570 PRINT"XXXXXXXXXX VOUS DEVEZ LE FAIRE"
5580 PRINT"XXXXXXXXXX PLUS VITE POSSIBLE"
5590 PRINT"XXXXXXXXXX LE NOMBRE DE VIES N'EST PAS LIMITE"
5600 I=50:FIN=71
5610 GOSUB5280
5620 PRINTCHR$(147)
5630 PRINT"XXXXXXXXXX MAIS CHAQUE CONTACT AVEC UN
MONSTRE"
5640 PRINT"XXXXXXXXXX ACCELERE LE DEROULEMENT DU TEMPS"
5650 I=0:FIN=17
5660 GOSUB5280
5670 RETURN
5680 REM****
5690 REM**** SI PARTIE PERDUE *****
5700 REM****
5710 PRINTCHR$(147)
5720 POKE53269,0
5730 PRINT"XXXXXXXXXX VOUS AVEZ PERDU ...X"
5740 PRINT"XXXXXXXXXX POUR CONTINUER"
5750 PRINT"XXXXXXXXXX APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
5760 POKE198,0:WAIT198,1
5770 RESTORE:GOT080

```

READY.

CASSE BRIQUES

ATARI



Cinq niveaux de difficulté, sept barres à casser: mieux qu'au café et moins cher!

Philippe JACQUOT



```
100 REM *** PRESENTATION ***
101 GRAPHICS 2:16:POSITION 4,5:7 #6;"CAS
SE BRIQUES"
102 FOR I=1 TO 800:NEXT I
200 REM *** RECORD ***
201 HI=PEEK(35000)*256+PEEK(35001)
300 REM *** CHOIX NIVEAU ***
301 GRAPHICS 1:16:N=1:POSITION 4,5:7 #6;
"ENTREZ START":POSITION 4,14:7 #6;"ENTRE
Z SELECT"
302 POSITION 5,4:7 #6;"NIVEAU ":POSITION
5,13:7 #6;"NIVEAU "
303 M=N+1:IF M=6 THEN M=1
304 POSITION 12,4:7 #6;"N " :POSITION 1
2,13:7 #6;"N "
305 POKE 53279,0:FOR I=1 TO 250:NEXT I
306 IF PEEK(53279)=5 THEN N=M:GOTO 303
307 IF PEEK(53279)=6 THEN GOTO 350
308 GOTO 306
350 IF N=1 THEN P=6:L=255:X=70:U=10:T=18
351 IF N=2 THEN P=4:L=127:X=68:U=12:T=27
352 IF N=3 THEN P=4:L=31:X=64:U=14:T=28
353 IF N=4 THEN P=5:L=15:X=62:U=16:T=23
354 IF N=5 THEN P=4:L=7:X=60:U=18:T=29
400 REM *** ANNONCE NIVEAU ***
401 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,0
402 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE DL+3
,70:POKE DL+6,6:POKE 752,1:7 " * CASSE BR
IQUES * "
403 POSITION 15,12:7 "NIVEAU " ;N
404 FOR I=255 TO 1 STEP -1:SOUND 0,I,10,
4:NEXT I:SOUND 0,0,0
500 REM *** TRACE ***
501 GRAPHICS 5:16:SETCOLOR 2,0,0:COLOR 2
:DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE DL+52,6
502 POKE 708,10:POKE 709,6:POKE 710,6
503 PLOT 11,46:DRAWTO 11,1
504 PLOT 69,1:DRAWTO 69,46
505 COLOR 3:PLOT 11,0:DRAWTO 69,0
506 COLOR 1:FOR A=3 TO 21 STEP 3:PLOT 12
,A:DRAWTO 68,A:NEXT A
507 GOSUB 2100
600 REM *** PLAYER MISSILE ***
601 A=PEEK(106)-16:POKE 54279,A:B=256*A:
POKE 559,46:POKE 53277,3
602 FOR C=B+384 TO B+640:POKE C,0:NEXT C
```

```
700 REM *** TOUR DE JEU ***
701 G=0:S=0:W=2:X0=74:INT(RND(0)*28)*4:Y
0=94:F=INT(RND(0)*2)+2:POKE 53260,2
702 Y1=103:POKE B+513+Y1,L:X1=X+INT(T/2)
*P:POKE 53248,X1:POKE 704,2:POKE 53256,1
703 TRAP 20000
704 IF STICK(0)=11 AND X1>X THEN X1=X1-P
:POKE 53248,X1
705 IF STICK(0)=7 AND X1<172 THEN X1=X1+
P:POKE 53248,X1
706 IF STRIG(0)=0 THEN GOSUB 1300
707 GOTO 800
708 H=PEEK(53259)
709 IF Z=0 AND H=0 THEN GOTO 704
710 IF Z<0 AND H=0 THEN GOSUB 900:GOTO
704
711 GOSUB 1000:GOSUB 10000
712 GOTO 704
800 REM *** MOUVEMENT BALLE ***
801 POKE B+384+Y0,0:POKE B+384+Y0+1,0
802 POKE 53278,255
803 ON W GOTO 804,805,806,807,808
804 ON F GOTO 805,806,807,808
805 X0=X0+4:Y0=Y0+3:GOTO 814
806 X0=X0+4:Y0=Y0-3:GOTO 814
807 X0=X0-4:Y0=Y0+3:GOTO 814
808 X0=X0-4:Y0=Y0-3:GOTO 814
809 ON F GOTO 810,811,812,813
810 X0=X0+2:Y0=Y0+3:GOTO 814
811 X0=X0+2:Y0=Y0-3:GOTO 814
812 X0=X0-2:Y0=Y0+3:GOTO 814
813 X0=X0-2:Y0=Y0-3:GOTO 814
814 POKE 53255,X0:POKE B+384+Y0,192:POKE
B+385+Y0,192:POKE 707,14
815 LOCATE (X0-48)/2,INT((Y0-16)/2),2:GO
TO 708
899 REM *** REBONDS ***
900 ON Z GOTO 906,901,913,913
901 GOSUB 12000
902 IF F=1 THEN F=4:RETURN
903 IF F=4 THEN F=1:RETURN
904 IF F=2 THEN F=3:RETURN
905 IF F=3 THEN F=2:RETURN
906 G=G+1:S=S+U:SC=SC+U:IF SC>HI THEN HI
=SC
907 GOSUB 2100:IF G/57=INT(G/57) THEN GO
```

```
TO 1100
908 GOSUB 11000
909 IF F=1 THEN F=2:COLOR 0:PLOT (X0-48)
/2,(Y0-16)/2:RETURN
910 IF F=2 THEN F=1:COLOR 0:PLOT (X0-48)
/2,(Y0-16)/2:RETURN
911 IF F=4 THEN F=3:COLOR 0:PLOT (X0-48)
/2,(Y0-16)/2:RETURN
912 IF F=3 THEN F=4:COLOR 0:PLOT (X0-48)
/2,(Y0-16)/2:RETURN
913 GOSUB 12000
914 IF X0<73 THEN F=1:RETURN
915 IF X0>185 THEN F=4:RETURN
916 IF F=1 THEN F=2:RETURN
917 IF F=2 THEN F=1:RETURN
918 IF F=4 THEN F=3:RETURN
919 IF F=3 THEN F=4:RETURN
1000 REM *** RENVOI ***
1001 X0=74+4*INT((X0-74)/4):LOCATE (X0-4
8)/2,INT((Y0-16)/2),2
1002 M=INT(RND(0)*3):IF M=2 THEN GOSUB 1
300
1003 IF PEEK(704)=2 THEN W=2
1004 IF PEEK(704)=8 THEN W=1
1005 IF Z<0 THEN GOTO 1008
1006 IF F=1 THEN F=2:RETURN
1007 IF F=4 THEN F=3:RETURN
1008 IF F=1 THEN F=3:RETURN
1009 IF F=4 THEN F=2:RETURN
1010 RETURN
1100 REM *** AVANCE RAQUETTE ***
1101 IF G=399 THEN GOTO 1200
1102 POKE B+513+Y1,0:Y1=Y1-6:POKE B+513+
Y1,L
1103 FOR I=1 TO 10:SOUND 0,50,10,10:NEXT
I:SOUND 0,0,0,0:GOTO 909
1200 REM *** NIVEAU SUPERIEUR ***
1201 POKE 704,0:POKE 707,0
1202 GRAPHICS 0:SETCOLOR 2,0,0:DL=PEEK(5
60)+256*PEEK(561):POKE DL+3,70:POKE DL+6
,6:POKE 752,1
1203 ? " * CASSE BRIQUES ":POSITION 5,9:7
"RESULTAT DU NIVEAU " ;N:POSITION 5,10:7
"-----"
1205 POKE 35000,INT(HI/256):POKE 35001,H
I-INT(HI/256)*256
```

```
1206 POSITION 5,12:7 "POINTS : " ;S:POSIT
ION 20,12:7 "SCORE : " ;SC
1207 POSITION 5,14:7 "RECORD : " ;HI:FOR
I=255 TO 1 STEP -1:SOUND 0,I/5,10,3:NEXT
I:SOUND 0,0,0,0
1208 IF N=5 THEN GOTO 350
1209 N=N+1:GOTO 350
1300 REM *** CHANGEMENT EFFET ***
1301 IF PEEK(704)=2 THEN POKE 704,8:RETU
RN
1302 IF PEEK(704)=8 THEN POKE 704,2:RETU
RN
2100 REM *** SCORE ***
2101 POKE 87,1:POKE 88,77:POKE 89,159
2102 POSITION 1,0:7 #6;"SC " ;SC " :P
OSITION 10,0:7 #6;"HI " ;HI "
2103 POKE 87,5:POKE 88,160:POKE 89,155:R
ETURN
10000 FOR I=1 TO 5:SOUND 0,20,0,4:NEXT I
:SOUND 0,0,0,0:RETURN
11000 FOR I=1 TO 5:SOUND 0,62,10,4:NEXT
I:SOUND 0,0,0,0:RETURN
12000 FOR I=1 TO 5:SOUND 0,155,10,4:NEXT
I:SOUND 0,0,0,0:RETURN
20000 POKE 704,0:POKE 707,0:GRAPHICS 0:S
ETCOLOR 2,0,0
20001 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):POKE DL
+3,70:POKE DL+6,6:POKE 752,1:7 " * CASSE
BRIQUES * "
20002 POSITION 4,5:7 "EHEC AU NIVEAU " ;
N:POSITION 4,6:7 "-----" ;IF
N>10 THEN ? " "
20003 POSITION 4,9:7 "RESULTAT FINAL":PO
SITION 4,10:7 "-----"
20004 POSITION 4,12:7 "SCORE : " ;SC
20005 POKE 35000,INT(HI/256):POKE 35001,
(HI-INT(HI/256)*256)
20006 POSITION 4,14:7 "RECORD : " ;HI
20007 POSITION 4,19:7 "POUR ENTAMER UNE
NOUVELLE PARTIE ENTREZ START"
20008 POKE 53279,0
20009 IF PEEK(53279)=6 THEN RUN
20010 GOTO 20009
```

JABER

Chassez dans un labyrinthe particulièrement complexe le très mystérieux JABERWOOCKY à l'aide d'un bien curieux pistolet

Christian PROUX

Mode d'emploi:

Ce jeu se déroule en temps réel.

Le labyrinthe généré pour un jeu, est composé de 32 salles numérotées de 1 à 32. Une salle mène à 3 ou 4 autres salles, un nouveau jeu donnera un nouveau labyrinthe.

Votre pistolet est activé pour une durée de 15 tours de jeu, passé ce délai, il disparaît et est activé dans une autre partie du labyrinthe. Vous disposez également de 6 mines que vous pouvez placer à votre gré dans n'importe quelle salle, le JABER évite les salles minées.

Commandes:

En mode USER, A: commande de mouvement, le programme demande ensuite dans quelle salle vous désirez vous déplacer.

B: miner une salle.

C: prendre le pistolet.

D: vous jouez une autre partie avec le même labyrinthe.

F: SAVE, sauve une partie en cours.

G: RESTART, pour reprendre une partie préalablement sauvee.

HP 41



10:59 07.10	41*LBL 06	82 RCL 14	123 TONE 9	164 AROT	285 RCL 12	246 RCL 12	287 X=0?	83 PROMPT	44 AROT	85 DSE 27
01*LBL "BEBETE"	42 CF 20	83 XEQ 09	124 GTO 05	165 255	286 RCL 14	247 RCL 13	288 GTO 10	84 STO 25	45 4	86 GTO 05
02 "AUTEUR"	43 CLST	84 FC? 17	125*LBL 03	166 ATOX	287 -	248 +	289 "CAGNE"	85 12	46 ATOX	87 GTO 12
03 "PROUX"	44 STO 12	85 GTO 01	126 1	167 X=Y?	288 X=0?	249 22	290 AVIEW	86*LBL 01	47 X=Y?	88*LBL 03
04 "HP-41 CX"	45 STO 13	86 2	127 -	168 ,	289 SF 15	250 X=Y?	291 BEEP	87 CLA	48 DSE X	89 11
05*LBL 34	46*LBL 05	87 FS? 16	128 AROT	169 LASTX	210 X12	251 GTO 11	292*LBL 33	88 12	49 XTOR	90 ALENG
06 SF 25	47 1.018	88 8	129 ATOX	170 FRC	211 RCL 13	252 SF 20	293 "UNE AUTRE"	89*LBL 02	50 ASTO IND 27	91 -
07 12	48*LBL 12	89 GTO 02	130 48	171 X=0?	212 RCL 15	253 CLST	294 AVIEW	10 RCL 25	51 ISC 27	92 STO 28
08 "LABY"	49 CF IND X	90*LBL 01	131 -	172 GTO 01	213 -	254 RCL 18	295 PSE	11 9821	52 GTO 07	93 X=0?
09 CRFLD	50 ISC X	91 4	132 X<0?	173 X<Y	214 X=0?	255 STO 17	296 "PARTIE?"	12 *	53 2.02402	94 SF 08
10 FC?C 25	51 GTO 12	92 FS? 15	133 RTN	174 16	215 SF 16	256 1	297 AVIEW	13 ,211327	54 STO 27	95*LBL 06
11 CLFL	52*LBL 10	93 6	134 1	175 /	216 X12	257 ST- 17	298 PSE	14 +	55*LBL 08	96 ATOX
12 30	53 CLA	94*LBL 02	135 -	176 INT	217 X=Y?	258 "IL RESTE"	299 "R/S OU E"	15 FRC	56 CLA	97 X=0?
13 PSIZE	54 CF 09	95 XEQ 07	136 STO Y	177 GTO 02	218 SF 17	259 AVIEW	300 PROMPT	16 STO 25	57 ARCL IND 27	98 GTO 09
14 XEQ "GEN"	55 RCL 13	96 X=0?	137 3	178*LBL 01	219 +	260 PSE	301 GTO 34	17 4	58 2	99 1
15 CLX	56 RCL 12	97 GTO 01	138 MOD	179 X<Y	220 INT	261 CLA	302*LBL C	18 *	59 ATOX	100 ST- 26
16 SEEKPT	57 XEQ 09	98 XEQ 03	139 1	180*LBL 02	221 SORT	262 ARCL 17	303 "SAVE"	19 INT	60 X=Y?	101 -
17 11	58 AVIEW	99 GTO 04	140 -	181 16	222 X=0?	263 "I LINGOT"	304 AVIEW	20 1	61 +	102 X=0?
18 STO 27	59 TONE 5	100*LBL 01	141 X<Y	182 /	223 RTN	264 RCL 17	305 20	21 +	62 XTOR	103 GTO 04
19*LBL 32	60 PSE	101 FS? 17	142 3	183 FRC	224 BEEP	265 1	306 PSIZE	22 XTOR	63 -1	104 1
20 GETX	61 PSE	102 GTO 01	143 /	184 256	225 "PERDU"	266 X<Y?	307 RCLFLAG	23 RDN	64 AROT	105 -
21 STO IND 27	62 TONE 5	103 2	144 INT	185 *	226 AVIEW	267 "I-S"	308 STO 19	24 DSE X	65 ASTO IND 27	106 X=0?
22 DSE 27	63 VIEW X	104 FS? 16	145 1	186 CLA	227 1	268 AVIEW	309 RDN	25 GTO 02	66 ISC 27	107 GTO 06
23 GTO 32	64 XEQ 07	105 8	146 -	187 X<Y	228 ST- 16	269 PSE	310 "JEU"	26 RDN	67 GTO 08	108*LBL 09
24 GETX	65 X=0?	106 GTO 02	147 FS? 09	188 FC?C 04	229 "IL RESTE"	270 GTO 10	311 CRFLD	27 STO Y	68 24	109 CLA
25 STO 00	66 GTO 01	107*LBL 01	148 GTO 01	189 "8"	230 AVIEW	271*LBL 11	312 SAVER	28 2	69 STO 27	110 ARCL IND 27
26 BEEP	67 "ERREUR"	108 4	149 ST+ 13	190 FC?C 05	231 PSE	272 "TRICHEUR"	313 OFF	29 *	70*LBL 05	111 1
27 "PRET : R/S"	68 AVIEW	109 FS? 15	150 X<Y	191 "I-6"	232 CLA	273 AVIEW	314*LBL D	30 ASTO IND X	71 CLA	112 ST+ 27
28 PROMPT	69 PSE	110 6	151 ST+ 12	192 FC?C 07	233 ARCL 16	274 PSE	315 20	31 ASHF	72 ARCL IND 27	113 ARCL IND 27
29 "X=0 Y=0"	70 CLA	111*LBL 02	152 RTN	193 "I-4"	234 "I-ESSAI"	275 GTO 10	316 PSIZE	32 1	73 DSE 27	114 6
30 AVIEW	71 CLX	112 XEQ 07	153*LBL 01	194 FC?C 06	235 RCL 16	276*LBL A	317 "JEU"	33 -	74 ARCL IND 27	115 RCL 28
31*LBL E	72*LBL 01	113 X=0?	154 ST+ 15	195 "I-2"	236 1	277 RCL 12	318 GETR	34 ASTO IND X	75 12	116 +
32 11	73 XEQ 03	114 XEQ 03	155 X<Y	196 RTN	237 X<Y?	278 RCL 13	319 PURFL	35 RDN	76 STO 26	117 AROT
33 STO 14	74 "X="	115*LBL 04	156 ST+ 14	197*LBL 07	238 "I-S"	279 +	320 RCL 19	36 DSE X	77*LBL 04	118 ATOX
34 STO 15	75 ARCL 12	116 XEQ 08	157 RTN	198 48	239 AVIEW	280 X=0?	321 STOFAG	37 GTO 01	78 CF 08	119 1
35 3	76 "I-Y"	117 2	158*LBL 09	199 +	240 PSE	281 GTO 11	322 CLX	38 1.02302	79 ATOX	120 FS? 08
36 STO 16	77 ARCL 13	118 X<Y	159 CLA	200 POSA	241 X<Y	282 FC?C 20	323 GTO 05	39 STO 27	80 4	121 -
37 STO 17	78 AVIEW	119 X<Y?	160 ARCL IND Y	201 1	242 X=0?	283 GTO 11	324 END	40*LBL 07	81 X=Y?	122 XTOR
38 STO 18	79 XEQ 08	120 GTO 05	161 2	202 +	243 STOP	284 GTO 06	41 CLA	41 CLA	82 GTO 03	123 RCL 28
39 FIX 0	80 SF 09	121 X=Y?	162 /	203 RTN	244 GTO 06	285 ST- 18	42 ARCL IND 27	42 ARCL IND 27	83 DSE 26	
40 SF 27	81 RCL 15	122 TONE 9	163 INT	204*LBL 08	245*LBL B	286 RCL 18	43 -1	43 -1	84 GTO 04	

Suite page 21


```

1200 PRINT PAYS$(Y); " vous a arrete.", "v
vous avez perdu";IS(X,23); "de vos";NLA;"l
egions"
1210 IS(X,22)=-1
1220 GOTO 1550
1230 PRINT "La bataille est perdue", "tou
tes vos";NLA;"legions aussi!"
1240 IS(X,23)=NLA
1250 IS(X,22)=-1
1260 GOTO 1550
1270 IF RND*5>3+NLE(Y)-NLA THEN 1280 ELS
E 1440
1280 CALL SOUND(600,600,0)
1290 IS(X,23)=INT(RND*3)
1300 IF IS(X,23)>NL(X) THEN 1310 ELSE 132
0
1310 IS(X,23)=NL(X)
1320 K=NLE(Y)*INT(RND*800+200)
1330 PRINT "Vos legions ont gagnees!"
1340 IS(X,22)=1
1350 NPC(X)=NPC(X)+1
1360 MC=INT(NLE(Y)*3.14*20)
1370 NLE(Y)=0
1380 PRINT "Mais vous avez perdu";IS(X,2
3); "legions"
1390 PRINT
1400 PRINT "vous gagnez:",K;"esclaves
",MC;"miles carres"
1410 NE(X)=NE(X)+K
1420 NMC(X)=NMC(X)+MC
1430 GOTO 1550
1440 A=INT(RND*4)
1450 NEP=A*INT(RND*800+200)
1460 IS(X,23)=INT(RND*5)
1470 IF IS(X,23)>NLA THEN 1480 ELSE 1490
1480 GOTO 1230
1490 PRINT "La bataille contre",PAYS$(Y)
;" est perdue"
1500 PRINT "Vous perdez ";IS(X,23); " leg
ion(s)"
1510 PRINT "vous recevez pourtant";NEP;"
esclaves"
1520 NE(X)=NE(X)+NEP
1530 NLE(Y)=NLE(Y)-A
1540 IS(X,22)=-1
1550 BG(X)=BG(X)-80N(Y)*IS(X,23)
1560 IF BG(X)<0 THEN 1570 ELSE 1580
1570 BG(X)=0
1580 NL(X)=NL(X)-IS(X,23)
1590 IF NL(X)<0 THEN 1600 ELSE 1610
1600 NL(X)=0
1610 CALL KEY(0,K,STA)
1620 IF STA=0 THEN 1610
1630 CALL CLEAR
1640 IS(X,23)=0
1650 PRINT " BILAN"
1660 PRINT
1670 PRINT NE(X); "esclaves"
1680 PRINT NMC(X); "miles carres"
1690 PRINT NPC(X); "pieces d'or"
1700 PRINT BG(X); "bateau(x) de guerre"
1710 PRINT NL(X); "legion(s)"
1720 PRINT NLG(X); "legion(s) de garde"
1730 PRINT
1740 PRINT "taper une touche"
1750 CALL KEY(0,K,STA)
1760 IF STA=0 THEN 1750
1770 REM ***ESCLAVES
1780 CALL CLEAR
1790 INPUT "Avec quelle force voulez-
vous faire travailler les esclaves (0_
9)?":IS(X,30)
1800 NET=INT(NE(X)*IS(X,30)/50)
1810 PRINT
1820 PRINT " Bilan=",...
1830 IF NET>NE(X) THEN 1840 ELSE 1850
1840 NET=NE(X)
1850 PRINT " :NET;" Esclaves tues"
1860 NE(X)=NE(X)-NET
1870 X1=INT(IS(X,30)*IS(X,18)/5)/5*NE(X)
/1000
1880 PRINT "La recolte de bles a augmen-
te de ";INT(X1*10+RND*10)/10;"%"
1890 PRINT
1891 REM IMPOTS
1900 PRINT
1910 INPUT "Quelle force voulez-vous
donner aux impots annuels (0_9)?":IS(
X,29)
1920 IS(X,27)=INT(IS(X,15)+X1*4)*IS(X,2
9)*50
1930 PRINT
1940 PRINT "Ceux-ci vous rapportent ";IS
(X,27); " pieces d'or"
1950 DM=INT(IS(X,21)+BM(X)*10+NPC(X)*10)
/300*NPC(X)
1960 PRINT
1970 PRINT "Les devises marchandes vous
rapportent:";DM;" pieces d'or"
1980 CALL KEY(0,K,STA)
1990 IF STA=0 THEN 1980
2000 CALL CLEAR
2010 P(X)=F(X)+INT(RND*500)+100/IS(X,15)
2020 PV=INT(P(X)*DM/100)
2025 IF PV>DM/4 THEN 2026 ELSE 2030
2026 PV=DM/4
2030 DM=DM-PV
2040 PRINT "Les pirates vous ont vole "
;PV;" pieces d'or"
2045 BP=INT(RND*BM(X))
2046 PRINT "et coule";BP;"de vos";BM(X)
;"bateaux";"marchands"
2047 BM(X)=BM(X)-BP
2050 C(X)=C(X)+100/IS(X,18)
2060 PV=INT(C(X)*IS(X,27)/100)
2065 IF PV>IS(X,27)/4 THEN 2066 ELSE 207
0
2066 PV=INT(IS(X,27)/4)
2070 IS(X,27)=IS(X,27)-PV
2080 PRINT
2090 PRINT "Les chretiens vous ont pris
";PV;" pieces d'or"
2100 PRINT
2110 PRINT "Vous recevez au total "
;DM+IS(X,27); " pieces d'or"
2120 NPC(X)=NPC(X)+DM+IS(X,27)
2130 CALL KEY(0,K,STA)

```

```

2140 IF STA=0 THEN 2130
2150 CALL CLEAR
2160 PRINT "    ---Bilan---",,,,,,,,,
2170 PRINT "Vous etes donc en possession
de " ;NPD(X); " pieces d'or"
2180 CALL KEY(0,K,STA)
2190 IF STA=0 THEN 2180
2200 PRINT ,,,,,,
2210 GOSUB 3430
2220 REM DEM. D'OR-CALCUL DES IND. DE S
ATISF.
2230 D=50/IS(X,3)+RND*5
2240 IF D>3 THEN 2250 ELSE 2260
2250 D=3
2260 IS(X,1)=INT(D)*NL(X)*1000
2270 PRINT " Vous legions vous reclament
";IS(X,1); " pieces d'or"
2280 GOSUB 2320
2290 IS(X,2)=NPD
2300 GOTO 2440
2310 PRINT NPD(X); " pieces d'or"
2320 PRINT
2330 PRINT ,,
2340 INPUT "Combien voulez-vous leur en
donner de milliers?":NPD
2350 NPD(X)=NPD(X)-NPD*1000
2360 IF NPD(X)<0 THEN 2370 ELSE 2400
2370 NPD(X)=NPD(X)+NPD*1000
2380 PRINT "Vous n'avez pas assez de
pieces!"
2390 GOTO 2340
2400 CALL CLEAR
2410 NPD=NPD*1000
2420 PRINT "Il vous reste ";NPD(X); " pie
ces d'or",,,,,,,,,,
2430 RETURN
2440 IS(X,4)=INT(((100-IS(X,6))*NLG(X)/10
)*1000
2450 PRINT " Vos legions de garde vous
demandent ";IS(X,4); " p.d'or"
2460 GOSUB 2320
2470 IS(X,5)=NPD
2480 IS(X,7)=INT(((100-IS(X,9))/5+NPD(X)/
7000)*1000
2490 PRINT " La noblesse vous demande
";IS(X,7); "p.d'or"
2500 GOSUB 2320
2510 IS(X,8)=NPD
2520 IS(X,10)=INT(((100-IS(X,12))/3+NPD(X
)/10000)*1000
2530 PRINT " Votre epouse exige que
vous lui donniez ";IS(X,10); "p.d'or", "pou
r ses toilettes"
2540 GOSUB 2320
2550 IS(X,11)=NPD
2560 IS(X,13)=INT(((100-IS(X,15))/5+IS(X,
29)*2)*1000
2570 PRINT " Le peuple reclame ";IS(X,13)
, "p.d'or"
2580 GOSUB 2320
2590 IS(X,14)=NPD
2600 IS(X,16)=INT(((100-IS(X,18))/10*NE(X
)/1000)*1000
2610 PRINT " Les esclaves demandent
";IS(X,16); "p.d'or"
2620 GOSUB 2320
2630 IS(X,17)=NPD
2640 IS(X,19)=INT(((150-IS(X,21))/10*BM(X
)/1000
2650 PRINT " Les marchands de l'empire
veulent ";IS(X,19); " p.d'or pour l'entret
ien de leur flotte"
2660 GOSUB 2320
2670 IS(X,20)=NPD
2680 GOSUB 3340
2690 REM GUERRE CONTRE PIRATES ET CHRE
TIENS
2700 CALL CLEAR
2710 PRINT N$(X); " ,voulez-vous": "combatt
re les pirates? (O/N):"
2720 INPUT R$
2730 IF R$<>"O" THEN 2770
2740 PP=RND*100
2750 P(X)=P(X)-P(X)/100*PP
2760 PRINT " :nous avons elimine ";INT(PP
); "%": "des pirates"
2770 IF NLG(X)=0 THEN 2900
2780 PRINT " :: "Voulez-vous combattre le
s": "chretiens avec vos legions": "de gard
e? (O/N)"
2790 INPUT R$
2800 IF R$<>"O" THEN 2900
2810 CC=RND*100
2820 C(X)=C(X)-C(X)/100*CC
2830 PRINT " :CC: "% des chretiens ont": "n
ourri les lions"
2840 IS(X,25)=INT(RND*3)
2850 IF IS(X,25)>NLG(X) THEN 2860 ELSE 28
70
2860 IS(X,25)=NLG(X)
2870 PRINT "Mais vous avez perdu ";IS(X,2
5); "de vos ";NLG(X); "legion(s)"
2880 IF NLG(X)=0 THEN 2900
2890 NLG(X)=NLG(X)-IS(X,25)
2900 REM VENTES
2910 CALL KEY(0,K,STA)
2920 IF STA=0 THEN 2910
2930 CALL CLEAR
2940 PRINT "                VENTES": " :: :: "Si vo
us voulez acheter": "quelque chose tapez
son code puis la quantite":
2950 PRINT "Sinon tapez (0)":
2960 PRINT "Code          prix(p.d'or)":
2970 PRINT " 1 Legion", "20000"
2980 PRINT " 2 L.de garde", "10000"
2990 PRINT " 3 Navire de guerre": "
10000+1000 esclaves"
3000 PRINT " 4 Navire marchand": "
5000+2000 esclaves"
3010 PRINT ::
3020 PRINT "vous avez ";NPD(X); "p.d'or": "
et ";NE(X); "esclaves"
3030 INPUT "Reponse":RE
3040 IF RE=0 THEN 3050 ELSE 3060
3050 RETURN
3060 REP=INT(RE/10)
3070 NBRE=RE-REP*10

```

20



Prenez un TRS 80 d'environ 16K, une pincée d'Algo-rithme, un zeste de graphisme, un doigt de langage machine, un rien de réflexion, mélangez le tout soigneusement et vous obtiendrez un Jeu de cartes qui se joue à deux.

P. et Bernard SALAUN.



```

1 * AUTEURS : PASCALE ET BERNARD SALAUN
2 * PROGRAMME : BEZETTE
3 * MATERIEL : TRS 80 OU VIDEO GENIE , CASSETTE , 16K.
4 POKE 16561,255:POKE16562,125
10 CLS:CLEAR 3800:DEFINT A-Z:RANDOM
20 GOSUB 4000
30 FP=300:POKE32261,4:POKE32264,9
50 DIM T(15),T(19),T(19),CC(1,6),CC(1,6),V(4,5),CA(3,4),PO(15),PA(15),TS(15)
60 CLS
90 FOR X1=19 TO 0 STEP -1:READ T*(X1):T(X1)=X1+1:NEXT X1
100 FOR H=1 TO 4:FOR Q=1TO5:READ V(H,Q):NEXT Q:NEXT H
110 GOSUB 6000
119 * DISTRIBUTION DES CARTES
120 Y=20
130 FOR J=1 TO 0STEP-1:FOR I=0TO6
140 M=RND(Y)-1
150 CH=T(M):CHS=T(M)
160 CC(J,I)=CH:CC(J,I)=CHS:CO(I)=VAL(LEFT$(CHS,1))
170 T(M)=T(Y-1):T(M)=T(Y-1)
180 Y=Y-1
190 NEXT I:NEXT J
199 * CHOIX DE L'ATOUT
200 AT=T(Y-1):ATS=T(Y-1):E=VAL(LEFT$(ATS,1))
239 * MAIN DU JOUEUR
240 FOR P=1TO7
250 R=0
260 FOR J=6 TO 1 STEP -1
270 IF CC(1,J)<CC(1,J-1) THEN 320
280 R=1
290 T1=CC(1,J-1):T1S=CC(1,J-1)
300 CC(1,J-1)=CC(1,J):CC(1,J-1)=CC(1,J)
310 CC(1,J)=T1:CC(1,J)=T1S
320 NEXT J
330 IF R=0 THEN 350
340 NEXT P
350 F=0:FORX=0 TO 3:FOR Y=0 TO 6
360 IF (CC(1,Y)+X)/4<INT((CC(1,Y)+X)/4) THEN 390
370 PRINT@65+F*9,G*(4):PRINT@130+F*9,RIGHT$(CC(1,Y),5):PRINT@
194+F*9,G*(VAL(LEFT$(CC(1,Y),1))):C(F)=Y
380 F=F+1
390 NEXT Y,X
400 PRINT@631,G*(4):PRINT@696,RIGHT$(AT$,5):PRINT@760,G*(E);
469 * TRI CARTES ORDI
470 FOR P=1 TO 7
480 R=0
490 FOR J=6 TO 1 STEP -1
500 IF CC(0,J)<CC(0,J-1) THEN 550
510 R=1
520 T2=CC(0,J-1):T2S=CC(0,J-1):T3=CO(J-1)
530 CC(0,J-1)=CC(0,J):CC(0,J-1)=CC(0,J):CO(J-1)=CO(J)
540 CC(0,J)=T2:CC(0,J)=T2S:CO(J)=T3
550 NEXT J
560 IF R=0 THEN 580
570 NEXT P
580 I=0
600 FOR Y=0 TO 3:FOR X=0 TO 6
610 IF CO(X)=Y THEN I=I+1:CA(Y,I-1)=CC(0,X)
620 NEXT X:I=0:NEXT Y
629 * LE JEU
630 D=D+1:IF D/2<INT(D/2) THEN QUI=2:GOTO 1115 ELSE QUI=0
650 *
670 IF J1=12 THEN FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)<0 THEN 1110 ELSE NEXT X
699 * ATTAQUE DE L'ORDI
700 I1=0:FOR X=0 TO 3:IF CC(0,X)<17 OR CO(X)=E THEN NEXT X:GOTO 750
710 FOR Y=0 TO 4:IF CA(CO(X),Y)<0 THEN I1=I1+1
720 NEXT Y:IF I1<5 THEN1110
730 I1=0:NEXT X
750 I2=0:FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)<13 OR CC(0,X)>16 OR CO(X)=E THEN NEXT X:GOTO 850
760 FOR Y=0 TO 4:IF CA(CO(X),Y)<0 THEN I2=I2+1
770 NEXT Y:FOR Z=0 TO J1:IF TR(Z)=CO(X) THEN I2=I2+1
780 NEXT Z:IF I2<5 THEN 840
790 IF F(CO(X)) THEN 840
800 IF F(CO(X)) OR CA(CO(X),0)<17 THEN 840
810 GOTO 1110
840 I2=0:NEXT X
850 FOR X=0 TO 3:FOR Y=0 TO 6
860 IF CO(Y)=X THEN I3(X)=I3(X)+1
870 NEXT Y
880 REM
890 FOR Y=0 TO J1
900 IF TR(Y)=X THEN I3(X)=I3(X)+1
910 NEXT Y
920 NEXT X
930 FOR Y=0 TO 3:IF Y=E OR I3(Y)=0 THEN NEXT Y:GOTO 970
940 IF I3(E)=5 AND I3(Y)=5 THEN FOR X=0 TO 6:IF CO(X)=Y THENGOTO 1110ELSE NEXT X
950 NEXT Y
970 FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)<1 OR CC(0,X)>4 OR CO(X)=E THEN NEXT X:GOTO 1000
980 IF F(CO(X)) THEN1110
990 NEXT X
1000 I4=0:FOR X=6 TO 0 STEP-1:IF CC(0,X)<1 OR CC(0,X)>8 OR CO(X)=E THEN NEXT X:GOTO 1050
1010 FOR Y=0 TO 6:IF CO(Y)=CO(X) THEN I4=I4+1
1020 NEXT Y
1030 IF I4>2 THEN1110
1040 I4=0:NEXT X
1050 I5=0:FOR X=6 TO 0 STEP-1:IF CC(0,X)<1 OR CC(0,X)>8 OR CO(X)>E THEN NEXT X:GOTO 1100
1060 FOR Y=0 TO 4:IF CA(E,Y)<0 THEN I5=I5+1
1070 NEXT Y
1080 IF I5>2 THEN1110
1090 I5=0:NEXT X
1100 FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)<AT AND CO(X)=E THEN 1110
1101 NEXT X

```

```

1102 I6=0:FOR X=6 TO 0 STEP -1:IF CC(0,X)<1 OR CC(0,X)>8 OR CO(X)=E THEN NEXT X:GOTO 1107
1103 FOR Y=0 TO 4:IF CA(CO(X),Y)<0 THEN I6=I6+1
1104 NEXT Y
1105 IF I6=1 THEN1110
1106 I6=0:NEXT X
1107 FOR X=6 TO 0 STEP-1:IF CO(X)<E AND CC(0,X)<0 THEN1110
1108 NEXT X
1109 X=RND(7)-1:IF CC(0,X)=0 THEN 1109
1110 GOSUB 3000
1114 * TOUR DU JOUEUR
1115 H=15740:POKEH,132
1120 FOR BN=0 TO 50:NEXT:PRINT@656,"VOTRE JEU":
1130 A=PEEK(14400):IF A=64 POKEH,32:H=H+9:IF H>15807 THEN H=15740
1140 IF A=32 POKEH,32:H=H-9:IF H<15745 THEN H=15807
1150 IF A=1 AND PEEK(H-64)>128 POKEH,32:GOTO 1170
1160 POKE H,132:FOR BN=0 TO 50:NEXT:PRINT@656,"
1170 F=(H-15740)/9
1180 JA=CC(1,C(F)):JAS=CC(1,C(F)):JE=VAL(LEFT$(JAS,1))
1190 CC(1,C(F))=0:CC(1,C(F))="
1200 POKE 32258,64+9*F:POKE 32259,60:FOR TW=1 TO 20:GE=USR(0):FO
R BN=1 TO 15:NEXTBN,TW
1210 PRINT@65+9*F,G*(5);
1220 PRINT@727,G*(4):PRINT@792,RIGHT$(JAS,5):PRINT@856,G*(JE);
1230 IF QUI<2 THEN 1350
1239 * DEFENSE DE L'ORDI
1240 IF J1=12 THEN FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)<0 THEN 1300 ELSE NEXT X
1250 FOR X=0 TO 6:IF CC(0,X)>JA AND CO(X)=JE THEN 1300 ELSE NEXT X
1260 FOR X=6 TO 0 STEP-1:IF CO(X)=JE THEN 1300 ELSE NEXTX
1270 FOR X=6 TO 0STEP-1:IF CO(X)=E THEN 1300 ELSE NEXT X
1280 FOR X=6 TO 0 STEP-1:IF CC(0,X)<0 AND CO(X)<E THEN 1300 ELSE NEXT X
1300 GOSUB 3000
1349 * COMPARAISON
1350 J1=J1+2
1370 IF QUI<2 THEN 1400
1380 IF JO>JA AND JR=JE THEN 1500
1390 IF JR=E AND JE<E THEN 1500
1395 GOTO 1450
1400 IF JO>16 AND JR<E AND JA<5 AND JE=JR THEN F1(JE)=1
1410 IF JE<JR AND JE<E THEN F2=1
1420 IF JA>JO AND JE=JR THEN 1450
1430 IF JE=E AND JR<E THEN F(JR)=1 ELSE 1500
1449 * JOUEUR FAIT LE PLI
1450 PRINT@536,"VOUS ETES MAITRE":IF J1=14 THEN MA=1:GOTO 1600 ELSE MA=0
1460 PA(J1-1)=INT((JA+3)/4):PA(J1)=INT((JO+3)/4)
1470 QUI=2:GOTO 1550
1499 * ORDI FAIT LE PLI
1500 PRINT@536,"JE FAIS LE PLI":IF J1=14 THEN MO=1:GOTO 1600 ELSE MO=0
1510 PO(J1-1)=INT((JO+3)/4):PO(J1)=INT((JA+3)/4)
1520 QUI=0
1550 TS(J1-1)=JA:TS(J1)=JO
1560 TR(J1-1)=JE:TR(J1)=JR
1570 FOR TW=1 TO 950:NEXT TW:PRINT@536,STRING$(16,32):PRINT@727,G*(5):PRINT@738,G*(5);
1580 IF QUI=2 THEN 1115 ELSE 650
1599 * COMPARAISON D'ORDI PLI
1600 IF MO THEN 1700
1610 IF JE=E THEN 1640
1620 BO=BO+INT((AT+3)/4)*10
1630 GOTO 1670
1640 IF JA>AT THEN 1660
1650 GOSUB 3100:GOTO 1800
1660 PA(J1+1)=INT((AT+3)/4):AM=1
1670 PA(J1-1)=INT((JA+3)/4):PA(J1)=INT((JO+3)/4)
1680 GOTO 1800
1700 IF JR=E THEN 1730
1710 BO=BO+INT((AT+3)/4)*10
1720 GOTO 1760
1730 IF JO>AT THEN 1750
1740 GOSUB 3100:GOTO 1800
1750 PO(J1+1)=INT((AT+3)/4):MI=1
1760 PO(J1-1)=INT((JO+3)/4):PO(J1)=INT((JA+3)/4)
1799 * CALCUL POINTS
1800 FOR K=1TO5:FOR L=0 TO 15
1810 IF PO(L)=K THEN O9(K)=O9(K)+1
1820 IF PA(L)=K THEN A9(K)=A9(K)+1
1830 NEXT L:NEXT K
1840 FOR X=1 TO 5
1850 AD=AD+V(A9(X),X)
1860 O=O+V(O9(X),X)
1870 NEXT X
1880 IF AM THEN AD=AD+BO:BO=0:AM=0
1890 IF MI THEN O=O+BO:BO=0:MI=0
1900 DA=DA+AD:DO=DO+O
1910 PRINT@631,G*(5):PRINT@536,STRING$(16,32):PRINT@727,G*(5):PRINT@738,G*(5):PRINT@712,DA:PRINT@776,DO:PRINT@840,BO"
1920 J1=0:AD=0:O=0
1930 FOR X=0 TO 5:I3(X)=0:O9(X)=0:A9(X)=0:F1(X)=0:NEXTX
1940 FOR X=0 TO 15:PO(X)=0:PA(X)=0:TS(X)=0:TR(X)=0:NEXT X
1950 IF DA>FP AND DO>FP THEN PRINT@536,"VOUS AVEZ GAGNE":GOTO 2000
1960 IF DA<FP AND DO>FP THEN PRINT@539,"J'AI GAGNE":GOTO 2000
1970 IF DA<FP AND DO>FP THEN FP=FP+500
1980 GOTO 90
2000 FOR TW=1 TO 30:NEXT:PRINT@567,"
2046:PRINT@788,"NOUVELLE PARTIE (O/N) ?":
2010 AS=INKEY$:IF AS<"O" AND AS<"N" THEN FOR TW=1 TO 80:NEXT:P
RINT@788,STRING$(25,32):GOTO 2000
2020 IF AS="N" THEN CLS:END
2030 RUN
2099 * AFFICHE JEU ORDI
3000 JO=CC(0,X):JOS=CC(0,X):JR=CO(X)

```

```

3010 CC(0,X)=0:CC(0,X)=":CO(X)=-1
3020 FOR Z=0 TO 4:IF CA(JR,Z)<JO THEN NEXT Z
3030 CA(JR,Z)=0
3040 PRINT@738,G*(4):PRINT@803,RIGHT$(JOS,5):PRINT@867,G*(JR);
3050 POKE 32258,225:POKE 32259,62:FOR TW=1 TO 20:GE=USR(0):FOR B
N=1 TO 15:NEXTBN,TW
3060 RETURN
3099 * CALCUL BONUS
3100 G1=INT((JO+3)/4):G2=INT((JA+3)/4):G3=INT((AT+3)/4)
3110 FOR Y=1TO5:FOR X=1TO3
3120 IF G(X)=Y THEN G1(Y)=G1(Y)+1
3130 NEXT X:NEXT Y
3140 FOR X=1TO5
3150 BO=BO+V(G1(X),X)*10
3160 NEXT X
3170 RETURN
3999 * SS-PROG. ASSEMBLEUR
4000 POKE 16526,00:POKE16527,126
4010 FOR U=32256 TO 32307:READU:POKE U,U:1:NEXT
4059 * TITRE
4060 PRINT@194,"
4070 FOR X=1 TO 168:READ GR:PRINTCHR$(GR):NEXT:PRINTSTRING$(60,131);
4080 PRINT@593,"PAR PASCALE ET BERNARD SALAUN":
4089 * DESSIN DES CARTES
4090 G1=STRING$(5,24)+CHR$(26)+G2=STRING$(7,24)+CHR$(26)+G3=STRING$(7,128)+G2
4100 G*(3)=CHR$(128)+CHR$(152)+CHR$(137)+CHR$(144)+CHR$(128)+G1+CHR$(130)+CHR$(164)+CHR$(160)+CHR$(134)+CHR$(128)+G1+CHR$(176)+CHR$(176)+CHR$(177)+CHR$(176)+CHR$(176)
4110 G*(0)=CHR$(150)+CHR$(137)+CHR$(152)+CHR$(131)+CHR$(148)+G1+CHR$(130)+CHR$(164)+CHR$(160)+CHR$(134)+CHR$(128)+G1+CHR$(176)+CHR$(176)+CHR$(177)+CHR$(176)+CHR$(176)
4120 G*(2)=CHR$(128)+CHR$(184)+CHR$(189)+CHR$(144)+CHR$(128)+G1+CHR$(143)+CHR$(135)+CHR$(151)+CHR$(143)+CHR$(133)+G1+CHR$(176)+CHR$(178)+CHR$(179)+CHR$(176)+CHR$(176)
4130 G*(1)=CHR$(176)+CHR$(191)+CHR$(191)+CHR$(181)+CHR$(144)+G1+CHR$(143)+CHR$(131)+CHR$(151)+CHR$(139)+CHR$(133)+G1+CHR$(176)+CHR$(178)+CHR$(179)+CHR$(176)+CHR$(176)
4140 G*(5)=G3+G3+G3+G3+G3
4150 G*(6)=CHR$(137)+CHR$(152)+CHR$(137)+CHR$(152)+CHR$(129)+G1+CHR$(166)+CHR$(162)+CHR$(166)+CHR$(162)+CHR$(132)+G1+CHR$(152)+CHR$(137)+CHR$(152)+CHR$(137)+CHR$(144)
4160 G*(4)=CHR$(156)+STRING$(5,140)+CHR$(140)+G2+CHR$(149)+STRING$(5,128)+CHR$(149)+G2+CHR$(149)+G2+CHR$(149)+STRING$(5,128)+CHR$(149)+G2+CHR$(181)+STRING$(5,176)+CHR$(149)
4200 PRINT@960,"** VOULEZ-VOUS QUE JE COMMENCE (O/N)?INSTRUCTI
ONS) ? **":
4210 FOR TW=1 TO 200:NEXT:GE=USR(0)
4220 AS=INKEY$:IF AS="O" THEN D=1 ELSE IF AS="I" THEN 4240 ELSE IF AS<"N" THEN 4210
4230 RETURN
4240 CLS:PRINT@78,"** I N S T R U C T I O N S **"
4250 P:PRINT:PRINT*POUR SELECTIONNER LA CARTE QUE VOUS VOULE
Z JOUER :
4260 PRINT:PRINT*-1- DEPLACEZ LE CURSEUR A L'AIDE DES FLECHES <
-> ET ->.
4270 PRINT:PRINT*-2- APPUYEZ SUR <ENTER> LORSQUE LE CURSEUR SE
TROUVE SOUS LA CARTE DESIREE."
4290 FOR TW=1 TO 120:NEXT:PRINT@430,"
4290 FOR TW=1 TO 120:NEXT:PRINT@430,"
4300 IF INKEY$<" * THEN FOR TW=1 TO 150:NEXT:PRINT@430,"<->:P
RINT@437,"->":PRINT@530,"ENTER":PRINT@908,CHR$(30):GOTO 4290
4310 RUN
4999 * INVERTION
5000 DATA 217,33,128,60,22,7,229,6,64,126,254,32,32,2
5010 DATA 198,96,203,127,40,4,47,198,64,119,35,16
5020 DATA 238,225,1,64,0,237,74,21,32,226,217,201
5029 * RESTORE
5030 DATA 205,127,10,229,209,205,44,27,11,237,67,255,64,201
5039 * TITRE
5040 DATA 191,131,131,131,137,144,194,170,151,131,131,131,129,19
5,138,131,131,131,131,149,195,191,131,131,131,129,195,138,13
1,131,191,131,131,129,195,131,131,171,151,131,131,195,170,151,13
1,131,131,131,196
5050 DATA 191,195,160,133,194,170,149,202,160,134,196,191,203,19
1,200,170,149,197,170,149,200
5060 DATA 191,131,131,131,137,144,194,170,151,131,131,199,152,12
9,197,191,131,131,129,200,191,200,170,149,197,170,151,131,131,19
8
5070 DATA 191,196,149,194,170,149,199,160,134,199,191,203,191,20
0,170,149,197,170,149,200
5080 DATA 143,140,140,140,134,195,130,141,140,140,140,132,195,13
8,140,140,140,140,132,195,143,140,140,140,140,132,198,143,200,13
8,133,197,138,141,140,140,140,140,196
5099 * CARTES
5100 DATA "0 AS ",1 AS ",2 AS ",3 AS ",4 ROY ",1 ROY ",
"2 ROY ",3 ROY ",4 DAQUE ",1 DAQUE ",2 DAQUE ",3 DAQUE ",4 VALET,1 VA
LET,2 VALET,3 VALET,"0 10 ",1 10 ",2 10 ",3 10 "
5110 DATA 1,2,3,4,5,7,10,13,16,19,13,21,29,62,115,34,40,62,120,5
00
6000 * DECOR JEU
6010 PRINT@0," V O T R E M A I N :":
6020 FOR X2=65 TO 119 STEP 9:PRINT@X2,G*(4):PRINT@X2+65,G*(6):N
EXT
6030 PRINT@631,G*(4):PRINT@696,G*(6):PRINT@567,"ATOUT":
6040 FOR Y3=47 TO 20 STEP -1:SET(30,Y3):SET(97,Y3):NEXT
6050 FORX3=1 TO 34:SET(30+X3,20):SET(97-X3,20):NEXT
6060 PRINT@533,"**":PRINT@553,"**":PRINT@656,"VOTRE JEU":PRIN
T@681,"MON JEU":
6070 PRINT@513,"POINTS :":PRINT@576,STRING$(10,140):PRINT@704,"
VOUS...":PRINT@768,"MOI...":
6080 PRINT@832,"BONUS...":
6100 POKE 16526,30:USR(5100):POKE 16526,0
6110 RETURN

```

HP41 Suite de la page 19

124 1	142 ASTO 29	160 ARCL 28	178 ASHF	196 XTOA	214 GTO 14	232 ATOX	250 1	268 X=Y?	286 X=0?	304 1
125 +	143 CLA	161 ARCL 29	179 ASTO 01	197 BSE 27	215 24	233 2	251 -	269 SF 00	287 SF 00	305 ST+ 27
126 CHS	144 ARCL 04	162 RTN	180 CLA	198 GTO 13	216 STO 27	234 -	252 X=0?	270 FS? 00	288 ATOX	306 DSE 26
127 AROT	145 ARCL 03	163+LBL 00	181 ARCL 28	199 ASTO 02	217+LBL 11	235 X=0?	253 SF 06	271 SF 04	289 2	307 GTO 10
128 ASTO IND 27	146 1	164 CLA	182 ARCL 29	200 ASHF	218 CLA	236 SF 02	254 FS? 07	272 FS? 04	290 MOD	308 DSE 27
129 DSE 27	147 -	165 ARCL 02	183 RTN	201 ASTO 01	219 ASTO 00	237 X=0?	255 SF 01	273 GTO 00	291 X=0?	309 RCL 00
130 ASHF	148 AROT	166 ARCL 01	184+LBL 12	202 11	220 100002	238 SF 03	256 ATOX	274 CLA	292 SF 04	310 SAVEX
131 ASTO IND 27	149 ATOX	167 RCL 27	185 CLA	203 CLA	221 STO 26	239 1	257 3	275 3	293+LBL 00	311 DSE 27
132 1	150 2	168 AROT	186 12	204 STO 26	222+LBL 18	240 -	258 X=Y?	276 +	294 X<F	312 GTO 11
133 ST+ 27	151 MOD	169 ATOX	187 STO 27	205 ARCL 02	223 CLA	241 X=0?	259 SF 05	277 ARCL IND X	295 X=0?	313 END
134 GTO 05	152 X=0?	170 2	188 ARCL 02	206 ARCL 01	224 CLX	242 SF 02	260 RCL 26	278 DSE X	296 255	
135+LBL 15	153 GTO 00	171 XTOA	189 ARCL 01	207 ATOX	225 X<F	243 ATOX	261 INT	279 ARCL IND X	297 X<F	
136 11	154 ATOX	172 RCL Z	190+LBL 13	208+LBL 14	226 ARCL IND 27	244 2	262 2	280 RCL 26	298 CLX	
137 ALENG	155 2	173 1	191 ATOX	209 ATOX	227 DSE 27	245 -	263 -	281 CHS	299 CLA	
138 -	156 MOD	174 +	192 STO Y	210 4	228 ARCL IND 27	246 X=0?	264 X=0?	282 AROT	300 ARCL 00	
139 STO 27	157 X=0?	175 CHS	193 2	211 X=Y?	229 RCL 26	247 SF 06	265 SF 05	283 ATOX	301 X<F	
140 ASTO 28	158 GTO 00	176 AROT	194 MOD	212 X=0?	230 CHS	248 X=0?	266 23	284 2	302 XTOA	
141 ASHF	159 CLA	177 ASTO 02	195 +	213 DSE 26	231 AROT	249 SF 07	267 RCL 27	285 MOD	303 ASTO 00	

LA VEUVE NOIRE

ORIC 1/ATMOS

Si vous ne voulez pas voir votre écran envahi par d'ignobles araignées, vous devez vous dépêcher de les écraser. Mais attention, plus vous en tuez plus elles prolifèrent.

Fabrice ROMANO



```

1 REM: Fabrice ROMANO
2 REM: LA VEUVE NOIRE
3 REM: ORIC 1/ATMOS
4 TEXT:CLS:PRINTCHR(27);"L
PATIENCE SVP!"
5 TEXT:GOSUB10000
6 GOSUB240
10 TEXT
15 PAPER6:INK4
20 CLS
25 VIE=3:TL=0
30 GOSUB3000
40 MRES
41 REM:-----
42 REM:DESSIN DU QUADRILLAGE
43 REM:-----
45 PAPER3:INK0
60 Y=0:GOSUB800:Y=190:GOSUB800
70 Y=100
80 FORX=10TO130STEP20
90 CURSETX,Y,1
100 DRAW100,-70,1
110 NEXT
120 RETURN
125 Z=0:P=0:O=0:XA=0:YA=0:COEUR=0:X
B=0:YB=0:DN1=0:XE=0:IND=0:XF=0:SC=0
130 FORY=10TO100STEP10
140 CURSET110-Z,Y,1
150 DRAW120,0,1
160 Z=Z+14,29
170 NEXT Y
180 FORY=120TO190STEP10
200 CURSET110-(Y-120+Z),Y,1
210 DRAW120,0,1
220 Z=Z+4,3:NEXT
227 FORI=42TO83:AK,1,3)=0:NEXT
230 PRINTCHR(17):GOTO370
231 REM:-----
232 REM:REPERAGE DES CASES
233 REM:-----
240 I=1:X=15
250 FORY=75TO15STEP-10
270 FORS=10TO110STEP20
280 AK,P,1)=Y:AK,P,2)=S+X*I
290 P=P+1
300 NEXT I=I+1:NEXT Y=0
310 X=X+14,29:W1=15,49
320 FORY=185TO125STEP-10
330 FORS2=10TO110STEP20
340 AK,P,1)=Y:AK,P,2)=INT(S2+W1+(X*I)
)
350 P=P+1
360 NEXT I=I+1:NEXT
365 FORI=42TO83:AK,1,3)=0:NEXT:RETUR
N
370 X=29:Y=75:CURSETX,Y,0:CIRCLE2,1
,CASE=0:IND=0
380 GOSUB4000
497 REM:-----
498 REM:DEBUT JEU
499 REM:-----
500 IFCOEUR=1THEN503
502 GOTO509
503 GOSUB8000:GOTO510
504 REM:-----
505 REM:TEST TEMPS CLAVIER
506 REM:-----
509 IFIND=0OR(FFFF-DEEK(276))/100
>NIV(NIV)THENGOSUB5000
510 IFPEEK(208)=38THEN500
520 A=PEEK(208)
530 IFA=8ACTHEN700
540 IFA=84ACTHEN800
550 IFA=9ACTHEN900
560 IFA=8ACTHEN1000
570 IFA=84ACTHEN2000
575 IFA=92ACTHEN1500
580 IFA=89ACTHEN1200
590 GOTO500
697 REM:-----
698 REM:DEPLACEMENT
699 REM:-----
700 X=X-20:IFX<26+(7-Y/10)*14THEN73
0
705 IFPOINT(X,Y)=-10RPOINT(X-1,Y)=
-1THENRT=1
710 CURSETX+20,Y,0:CIRCLE2,0:CURSET
X,Y,0:CIRCLE2,1:CASE=CASE-1
715 IFMRT=1THEN6000
720 GOTO500
730 X=X+20:GOTO500
800 Y=Y+10:X=X-14:IFY>75THEN830
805 IFPOINT(X,Y)=-10RPOINT(X-1,Y)=
-1THENMRT=1
810 CURSETX+14,Y-10,0:CIRCLE2,0:CUR
SETX,Y,0:CIRCLE2,1:CASE=CASE-6
815 IFMRT=1THEN6000
820 GOTO500
830 Y=Y-10:X=X+14:GOTO500
900 Y=Y-10:X=X+14:IFY<15THEN930
905 IFPOINT(X,Y)=-10RPOINT(X-1,Y)=
-1THENMRT=1
910 CURSETX-14,Y+10,0:CIRCLE2,0:CUR
SETX,Y,0:CIRCLE2,1:CASE=CASE+6
915 IFMRT=1THEN6000
920 GOTO500
930 X=X-14:Y=Y+10:GOTO500
1000 X=X+20:IFX<129+(7-INT(Y/10))*1
4THEN1030
1005 IFPOINT(X,Y)=-10RPOINT(X-1,Y)=
-1THENMRT=1
1010 CURSETX-20,Y,0:CIRCLE2,0:CURSE
TX,Y,0:CIRCLE2,1:CASE=CASE+1
1015 IFMRT=1THEN6000
1020 GOTO500
1030 X=X-20:GOTO500
1497 REM:-----
1498 REM:TEST BONUS
1499 REM:-----
1500 IFCOEUR=0THEN500ELSEPL=XE-7
1502 IFBND=1THEN500
1505 BND=1
1510 IFABS(X-XE+5)<2THEN9000
1520 PLAY1,1,3,20:WAIT30:PLAY0,0,0,
0:GOTO500
1997 REM:-----
1998 REM:TR
1999 REM:-----
2000 ZAP
2010 Z=Y+110:IFPOINT(X,Z-1)=-1THENR
E=1
2015 CURSETX,Y+3,3
2020 FORI=Y+3TOY+110STEP20
2040 DRAW0,15,2:CURMOV0,-15,3:DRAW0
,15,2
2060 NEXT
2070 IFRE=1THEN2200
2077 REM:-----
2078 REM:TR RATE
2079 REM:-----
2080 SHOOT
2090 CURSETX,Z+2,1:CURSETX-1,Z+1,1
CURSETX-1,Z-1,1:CURSETX-1,Z-2,1
2100 CURSETX-2,Z,1:CURSETX-2,Z+2,1
CURSETX+1,Z+1,1:CURSETX+1,Z-1,1
2110 CURSETX+2,Z-1,1
2120 CURSETX+2,Z+1,1:CURSETX+2,Z+2,
1
2130 CURSETX,Z+2,0:CURSETX-1,Z+1,00
CURSETX-1,Z-1,0:CURSETX-1,Z-2,0
2140 CURSETX-2,Z,0:CURSETX-2,Z+2,0
CURSETX+1,Z+1,0:CURSETX+1,Z-1,0
2150 CURSETX+2,Z-2,0:CURSETX+2,Z+1,
0:CURSETX+2,Z+2,0
2160 GOTO500
2197 REM:-----
2198 REM:TR REUSSE
2199 REM:-----
2200 IND=IND-1:RE=0
2210 MUSIC1,3,1,12:WAIT1
2220 MUSIC1,3,6,12:WAIT1
2230 MUSIC1,3,1,12:WAIT1
2240 MUSIC1,2,10,12:WAIT1
2250 MUSIC1,2,6,12:WAIT1
2260 MUSIC1,2,10,12:WAIT1
2270 MUSIC1,3,1,12:WAIT1
2280 MUSIC1,3,6,12:WAIT1:PLAY0,0,0,
0
2300 SC=500+NIV*100-INT(FFFF-DEEK(
276))
2310 IFSGN(SC)=-1THEN2330
2320 TL=TL+SC:IFTL>NIV*3000ANDNIV<5
THENNIV=NIV+1
2330 X3=AK CASE+42,2):Y3=AK CASE+42,1
)
2350 AK CASE+42,3)=0
2360 CURSETX3-1,Y3-4,3:CHAR38,0,2
2370 GOSUB4000:DOKE(276),0:GOTO500
2997 REM:-----
2998 REM:PRESENTATION JEU
2999 REM:-----
3000 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
3010 PRINTCHR(4):CHR(17)
3020 PRINTCHR(27);"M";CHR(27);"E"
CHR(27);"N" LA VEUVE NOIRE"
3030 PRINTCHR(4):CHR(17)
3040 PRINTCHR(27);"M";CHR(27);"E"
Copyright Romano Fabrice 1984"
3042 FORI=0TO80STEP40:POKE48240+I,2
3:NEXT
3045 GOSUB13000:PRINTCHR(17)
3050 PLOT3,23,"VOULEZ-VOUS JOUER AV
EC MOI? (O/N)":PRINTCHR(17)
3060 GETA:IFA(0)<0"ANDR(0)<"N"THEN3
060
3070 IFA(0)<0"THENGOTO3100
3080 PRINTCHR(12):CHR(17):END
3100 PLOT3,21,"CHOISISSEZ LE NIVEAU
DE DIFFICULTE"
3110 PLOT4,22,"DE 1 (FACILE) A 5 (M
OINS FACILE)"
3120 GETNIV
3130 NIV=VAL(NIV):DEP=NIV:IFNIV=10
RNIV=20RNIV=30RNIV=40RNIV=5THEN3150
3140 GOTO3120
3150 PLOT3,23,"VOULEZ-VOUS DES INST
RUCTIONS? (O/N)"
3160 GETITR:IFITR(0)<0"ANDITR(0)<"N
"THEN3160
3170 IFITR(0)<0"THEN11000
3180 RETURN
3997 REM:-----
3998 REM:AFFICHAGE SCORE
3999 REM:-----
4000 PRINT:PRINT:PRINTSPC(7);"SCORE
";TL;" VIES:";VIE:CHR(17)
4100 PRINTSPC(7);"RECORD:";RC;" N
IVEAU:";NIV:CHR(17)
4200 RETURN
4997 REM:-----
4998 REM:AFFICHAGE ENNEMI
4999 REM:-----
5000 IND=IND+1:IFIND=3THEN5100
5005 O=INT(RND(1)*42+42):IFO=KZTHEN
5005
5007 KZ=0
5010 YA=AK,0,1):XA=AK,0,2):AK,0,3)=1
5020 CURSETXA-1,YA-4,3:CHAR38,0,1
5050 DOKE(276),0:RETURN
5100 FORI=42TO83
5110 IFAK,1,3)=1THEN5130
5120 NEXT
5130 XB=AK,1,2):YB=AK,1,1):YB=YB-110
MRT=0:AK,1,3)=0
5140 CURSETXB-1,YB-4,3:CHAR38,0,1:C
URSETXB-1,YB+106,3:CHAR38,0,2
5150 IFABS(X-XB)<5ANDABS(Y-YB)<5THE
NMRT=1
5160 FORJ=1TO83
5170 IFKJ,3)=1THEN5190
5180 NEXT
5190 XC=AK,J,2):YC=AK,J,1):YC=YC-110
AK,J,3)=0
5200 CURSETXC-1,YC-4,3:CHAR38,0,1:C
URSETXC-1,YC+106,3:CHAR38,0,2
5210 IFABS(X-XC)<5ANDABS(Y-YC)<5THE
NMRT=1
5220 IFMRT=1THEN5000
5230 DOKE(276),0:DN1=DN1+1:IND=0
5240 IFDN1=60RDN1=90RDN1=12THENGOSU
B8000
5245 IFDN1=20THEN14000
5250 RETURN
5997 REM:-----
5998 REM:ON S'EST FAIT MANGER!
5999 REM:-----
6000 EXPLODE
6005 MRT=0:VIE=VIE-1:GOSUB4000:WAIT
200:NIV=DEP
6010 IFVIE=0THEN7000
6020 GOTO40
6997 REM:-----
6998 REM:FIN DU JEU
6999 REM:-----
7000 TEXT:CLS:PRINT:PRINT:PRINT
7010 PRINTCHR(4):CHR(27);"M";CHR(
27);"E";CHR(27);"J" GAME O
VER"
7015 POKE48160,23:POKE48200,23
7020 PRINTCHR(4):IFTL>RCTHEN7040
7030 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT VOTR
E SCORE EST DE:";TL;" POINTS"
7035 PRINT" LE RECORD EST DE:";RC
;" POINTS":GOSUB11400:GOTO7050
7040 RC=TL:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
BRAVO, C'EST LE RECORD!"
7050 PRINT" VOUS AVEZ MARQUE:";TL
;" POINTS":GOSUB11400
7060 FORI=1TO10
7070 IFTL>TL(I)THEN7100
7080 NEXT
7090 GOTO7400
7100 JR=1:NMS="":PRINT
7110 PRINT:PRINT:PRINTCHR(4):CHR(
27);"M";CHR(27);"E";CHR(27);"N" NO
M?"
7112 POKE48640,23:POKE48680,23
7115 PRINTCHR(4):A=0:WAIT50
7120 A=PEEK(208):IFA=38THEN7120
7130 IFA=8ACTHEN7160
7140 GETN:PING:NMS=NMS+N:PRINTN:
IFLEN(NMS)>20THEN7160ELSE7120
7160 FORJ=10TOJSTEP-1
7170 TL(J+1)=TL(J):JR(J+1)=JR(J)
7180 NEXT
7190 JR(JR)=NMS:TL(JR)=TL
7400 CLS:PRINT:PRINT:PRINT
7410 PRINTCHR(4):CHR(27);"M";CHR(
27);"E";CHR(27);"J" CLASSEME
NT!"
7415 POKE48160,23:POKE48200,23
7420 PRINT:PRINT:PRINTCHR(4)
7430 FORI=1TO10
7440 PRINTTL(I):JR(I)
7450 NEXT:GOSUB13000:GOSUB11400:PRI
NTCHR(17):TL=0:GOTO10
7997 REM:-----
7998 REM:AFFICHAGE PORTE BONUS
7999 REM:-----
8000 IFCOEUR=1THEN5500
8005 XE=XNDK1:K7
8010 COEUR=1:CURSETXE,97,3:CHAR37,0
,1
8020 XE=XE+7:RETURN
8030 CURSETXE-7,97,3:CHAR37,0,2
8050 IFXE>233THEN8060
8060 CURSETXE,97,0:CHAR37,0,1:XE=XE
+7:RETURN
8060 COEUR=0:XE=0:BND=0:RETURN
8997 REM:-----
8998 REM:MUSIQUE BONUS
8999 REM:-----
9000 CURSETX,Y,1:DRAW0,97-Y,1
9010 GOSUB10100
9020 WAIT100:TEXT:CLS:PLOT15,13,"BO
NUS 1000":WAIT200
9030 BND=0:TL=TL+1000:GOTO40
9997 REM:-----
9998 REM:REDEFINITION CARACTERES
9999 REM:-----
10000 RESTORE:FORI=0TO15
10010 READA
10020 POKE46376+I,A
10030 NEXT:RESTORE
10040 DATA24,36,34,17,17,34,36,24,3
5,20,12,62,45,30,33,33
10050 DIMK(83,3)
10065 DIMTL(11):DIMJR(11):DIMNIV(6
)
10067 FORI=0TO4:NIV=5-I)=0.7+0.7*I:
NEXT
10070 PRINTCHR(6):CHR(17)
10080 RETURN
10100 PLAY1,0,0,0:RESTORE
10105 FORI=1TO16:READK:NEXT:FORI=1T
O12
10110 READA,B:MUSIC1,0,8,12:WAIT0:N
EXT
10120 PLAY0,0,0,0:RETURN
10130 DATA10,3,3,4,2,4,12,3,10,3,12
,3,7,3,8,3,10,3,3,4,2,4,3,4
10000 REM: *****
10000 REM: VOUS POUVEZ TAPER
10010 REM: "11000 CLS:GOTO11300"
10020 REM: POUR EVITER DE TAPER
10030 REM: TOUTES LES INSTRUCTIONS
10040 REM: DE 11000 A 11260
10050 REM: *****
11000 CLS
11010 PRINT" Le Jeu consiste a vou
s defendre"
11020 PRINT"contre des araignees.Vo
us vous"
11030 PRINT"deplacez sur une grille
en haut de"
11040 PRINT"l'ecran qui surplombe u
ne deuxieme"
11050 PRINT"grille sur laquelle app
araissent des"
11060 PRINT"araignees a intervalles
reguliers."
11070 PRINT" Il faut que vous vous
trouviez dans"
11080 PRINT"la case a la verticale
de celle ou se"
11090 PRINT"trouve l'araignee.Si vo
us visiez bien"
11100 PRINT"l'ennemi disparaît et l
e score"
11110 PRINT"augmente, sinon au bout
de quelques"
11120 PRINT"secondes d'autres araign
ees apparaissent"
11130 PRINT"sont et finissent par e
nvahir votre"
11140 PRINT"grille:danquer! Au nivea
u 1 vous avez"
11150 PRINT"le temps, mais au 5 il
vaut mieux ne"
11160 PRINT"Pas se tromper: ca va t
res vite."
11170 PRINT" Plus votre score est
bon plus le"
11180 PRINT"niveau augmente."
11190 PRINT" Si vous etes envahi p
ar les arai-"
11200 PRINT"nees, il vous reste un
e chance: a un"
11210 PRINT"moment donne et a 3 rep
rises un coeur"
11220 PRINT"va traverser l'ecran: s
i vous visiez"
11230 PRINT"bien vous serez debarra
sse de tous"
11240 PRINT"vos ennemis et vous aur
ez un bonus!"
11250 GOSUB11400
11260 CLS
11300 PRINT"-->deplacement: les qua
tre fleches"
11310 PRINT:PRINT"-->tir: *** sur l
es araignees:la barre"
11320 PRINT"d'esplacement."
11330 PRINT" *** sur le bonu
s:le 'B' comme"
11340 PRINT"Bonus"
11350 PRINT:PRINT"-->vous en avez a
ssez:'ESC' et vous"
11360 PRINT"revenez au menu."
11370 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
" bonne chance!"
11380 GOSUB11400:RETURN
11400 PRINT:PRINTCHR(27);"O";CHR(
27);"L"
--> RETURN"
11405 IFPEEK(208)<8ACTHEN11405
11410 RETURN
12000 PRINTCHR(6):CHR(17):CLEAR:G
OTO5
13000 DATA7,3,12,8,3,12,10,3,12,0,3
,12,7,3,12,5,3,12,7,3,12,5,3,12,3,3
,12
13010 DATA12,2,12,12,2,7,10,2,7,3,3
,7,2,3,7,3,3,7
13015 RESTORE:FORI=1TO40:READK:NEXT
13020 PLAY1,0,0,0
13030 FORI=1TO10:READA,B,C:MUSIC1,0
,A,12:WAITC:NEXT
13040 PLAY0,0,0,0:WAIT5:PLAY1,0,0,0
13050 FORI=1TO5:READA,B,C:MUSIC1,0
,A,12:WAITC:NEXT
13060 PLAY0,0,0,0:RETURN
14000 EXPLODE:PRINT:PRINT:PRINT"VOU
S AVEZ ATTENDU TROP LONGTEMPS!!"
14010 WAIT300:GOTO6000

```



↓ APPLE

Suite de la page 7

6574:59 10	722	ADC#10	6500:00 03	766	BCS ALTOUCH2	6634:00 03	810	BNE ENCORADD	6692:05 04	854	COMP1	LDA	COTIRX
6576:05 FC	723	STA#FC	6502:04 FC 65	767	JMP BOTOUCH	6636:02 91 68	811	JSR ENCORADD	6694:05 94	855		CHP	COALMOX
6578:60	724	RTS	6505:05 CF	768	JMP ALTOUCH2	6639:00	812	ENCORADD DEY	6696:F0 2E	856		BEQ	EGALIT2
6579:20 F6 6A	725	TOUCH0	6507:05 96	769	STA NUCOLO	663A:00 F8	813	BNE AUGMENTB	6698:00 12	857		BCC	INF
657C:20 15 6B	726	CHP COLIGNB	6509:05 CE	770	LDA COCLOL	663C:00 F8	814	JSR NUSCORE	669A:05 04	858		DEC	COTIRX
657F:05 09	727	LDA DRAPCOL	650B:05 94	771	STA COALMOX	663E:00 FE	815	LDA#FE	669C:05 04	859		LDA	COTIRX
6581:09 01	728	CHP#001	650D:02 92 66	772	JSR COMP1	663F:00 FE	816	JSR#FCAB	669E:05 94	860		CHP	COALMOX
6583:F0 01	729	BEQ TOUCHE1	650E:05 93	773	LDA COTIRY	6641:20 00 FC	817	JSR BOTOUCH1	66A0:00 05	861		BNE	SUP
6585:60	730	RTS	650F:05 93	774	STA COALMOY	6644:20 50 66	818	JSR EFFACE	66A2:0E 04	862		INC	COTIRX
6586:05 03	731	TOUCHE1	6510:05 0C	775	CHP COLIDEC	6647:20 68 69	819	JSR BOTOUCH2	66A4:0E 04	863		JMP	EGALIT2
6588:05 ED	732	CHP COLIGNB	6512:05 0C	776	BCC INFER2	664A:20 70 66	820	JSR EFFACE	66A9:0E 04	864	SUP	INC	COTIRX
658A:F0 09	733	BEQ ALTOUCH	6514:05 0C	777	LDX MULTIGNB	664D:20 70 66	821	JSR BOTOUCH2	66AC:0E 04	865		INC	COTIRX
658C:05 FE	734	CHP COLIGNB	6516:05 0C	778	LDA COLIGNB	6653:20 68 69	822	JSR EFFACE	66AE:0E 04	866	INF	LDA	COTIRX
658E:F0 05	735	BEQ ALTOUCH	6518:05 0C	779	JMP ALTOUCH3	6656:F0 00	823	LDA#000	66B0:05 94	867		CHP	COALMOX
6590:00 03	736	BCS ALTOUCH	651A:05 0C	780	LDX MULTIDES	6658:F0 00	824	STA BONUS	66B2:00 05	868		DEC	COTIRX
6592:04 FC 65	737	JMP BOTOUCH	651C:05 0C	781	INX	665A:0E 04	825	STA NBRITR	66B4:0E 04	869	INF2	JMP	EGALIT2
6595:05 CF	738	ALTOUCH	651E:05 0C	782	LDA COLIDES	665C:0E 04	826	RTS	66B6:04 C6 66	870		DEC	COTIRX
6597:05 96	739	STA NUCOLO	6520:05 0C	783	SEC	665D:F0 00	827	BOTOUCH1	66B8:04 C6 66	871		JMP	EGALIT2
6599:05 03	740	LDA COTIRY	6522:05 0C	784	SBC#10	665F:05 10	828	STA DECALX	66B9:0E 94	872	INF2	DEC	COTIRX
659B:05 00	741	CHP COLIDES	6524:05 0C	785	ALTOUCH3	6661:F0 10	829	LDA#10	66BB:0E 94	873	CONTRECH	INC	COALMOX
659D:90 07	742	BCC INFER	6526:05 0C	786	RTS	6663:05 19	830	STA DECALY	66BD:0E 94	874		INC	COALMOX
659F:05 CE	743	LDA COCLOL	6528:05 0C	787	BOTOUCH	6665:F0 00	831	LDA#000	66BF:0E 94	875		INC	COALMOX
65A1:05 04	744	STA COALMOX	652A:05 0C	788	JSR DESSIN	6667:05 1A	832	STA NBRIGN	66C1:0E 96	876		INC	NUCULO
65A3:04 AA 65	745	JMP ALTOUCH1	652C:05 0C	789	JSR BOTOUCH2	6669:F0 01	833	LDA#001	66C3:04 C6 66	877		JMP	COMP1
65A5:05 00	746	INFER	652E:05 0C	790	JSR DESSIN	666B:05 10	834	STA NBRICOLO	66C5:04 C6 66	878	EGALIT2	LDX	NUCULO
65A8:05 94	747	STA COALMOX	6530:05 0C	791	JSR BOTOUCH2	666D:F0 71	835	LDA#001	66C7:04 C6 66	879		DEC	S3, X
65AA:20 92 66	748	ALTOUCH1	6532:05 0C	792	JSR DESSIN	666F:05 10	836	STA ADRTABH	66C9:05 33	880		DEC	S3, X
65AD:05 03	749	LDA COTIRY	6534:05 0C	793	LDA SON	6671:F0 91	837	LDA#001	66CB:09 00	881		CHP#000	
65AF:05 93	750	STA COALMOY	6536:05 0C	794	CHP#001	6673:06 CC	838	LDX QUANTRO	66CD:00 13	882		BNE	EGALIT10
65B1:06 EE	751	LDX MULTIGNB	6538:05 0C	795	BEQ BOUCLES	6675:00 E1 71	839	LDA TABCHRL, X	66DE:05 96	883		LDA	NUCULO
65B3:05 ED	752	LDA COLIGNB	653A:05 0C	796	LDA#000	6677:05 1C	840	STA ADRTABL	66DF:05 CF	884		CHP	NUCULO
65B5:20 12 67	753	JSR COMP2	653C:05 0C	797	STA HRAPELA	6679:00	841	RTS	66E0:0E 0E	885		BNE	COLOR
65B8:60	754	RTS	653E:05 0C	798	LDA#000	667B:0E 10	842	BOTOUCH2	66E2:05 0C	886		CHP	NUCULO
65B9:20 F6 6A	755	TOUCHE2	6540:05 0C	799	STA TABSONL	667D:0E 10	843	LDA#10	66E4:00 05	887		INC	CHCLOG
65BC:20 15 6B	756	JSR TESTCOL	6542:05 0C	800	LDA#000	667F:05 19	844	STA DECALY	66E6:00 01	888		LDA#001	
65BF:05 09	757	LDA DRAPCOL	6544:05 0C	801	STA TABOURL	6681:F0 00	845	LDA#000	66E8:05 AD	889		STA	FINIA
65C1:09 01	758	CHP#001	6546:05 0C	802	JSR LECTABL	6683:05 1A	846	STA NBRIGN	66EA:05 01	890		RTS	
65C3:F0 01	759	BEQ TOUCHE3	6548:05 0C	803	JMP BOUCLES	6685:05 01	847	LDA#001	66EC:05 F2	891	CHCLOG	LDA#001	
65C5:60	760	RTS	654A:05 0C	804	BOUCLES	6687:05 10	848	STA NBRICOLO	66EE:00	892		STA	NUCULO
65C6:05 03	761	TOUCHE3	654C:00 FC	805	BOUCLES	6689:F0 71	849	LDA#001	66F0:05 1C	893	EGALIT10	CHP	NUCULO
65C8:05 ED	762	CHP COLIGNB	654E:0A CC	806	BOUCLES	668B:05 10	850	STA ADRTABH	66F2:05 1C	894	COLOR	RTS	NUCULO
65CA:F0 09	763	BEQ ALTOUCH2	6550:0E 03 09	807	AUGMENTB	668D:F0 91	851	LDA#001	66F4:05 1C				
65CC:05 00	764	CHP CLIHDES	6552:F0 AD 03 09	808	LDA#000	668F:05 1C	852	STA ADRTABL	66F6:05 1C				
65CE:F0 05	765	BEQ ALTOUCH2	6554:C9 0A 09	809	CHP#000	6691:60	853	RTS					

Suite page 23



Redécouvrez l'art du découpage et du collage pour admirer les courbes sensuelles de vos fonctions.

Vincent MARTIN

Mode d'emploi:

Supposons que vous ayez décidé de tracer la courbe caractéristique de la fonction $x \rightarrow f(x) = \sin 2x \cos (3x)$. La première chose à faire est d'introduire en mode WRT la ligne suivante:
1000 MODE (:Y = SIN (2 * X) * COS (3 * X).

(Il vaut mieux effectuer les calculs trigonométriques en radians).

Remarquons au passage que si vous voulez tracer une fonction définie par intervalles, vous disposez entre les lignes 1000 et 1100 de toute la place nécessaire.

Sortez ensuite du mode de programmation pour passer à l'exécution en lançant le programme. Vous vous apercevez alors qu'il ne vous reste plus qu'à répondre aux questions qui vous sont posées, les paramètres indispensables étant demandés par des INP (ce qui évite de modifier sans cesse les variables du programme du mode 1), les ordonnées maxima et la position de l'axe étant par ailleurs déterminées automatiquement par l'ordinateur (d'où un cadrage impeccable de la courbe).

Vous allez donc entrer successivement:

Le titre que vous voulez donner à votre tracé.

La valeur de l'incrément: c'est faut-il le rappeler, la valeur absolue de la différence de deux abscisses consécutives; plus l'incrément sera petit, plus le nombre de points pris en compte dans un même intervalle sera grand.

Le nombre de largeurs de papier sur lesquelles vous voulez voir apparaître votre oeuvre: si c'est 1, la courbe sera tracée normalement sur 20 colonnes, mais si c'est 3 ou 4, elle le sera sur 60 ou 80 colonnes (si, si!). Le programme accepte aussi des valeurs décimales: si, pour des raisons de proportion, vous devez tracer votre courbe sur 55 ou 17 colonnes, il faudra que vous répondiez 2,75 ou 17/20. Vous êtes uniquement limité par la quantité de papier dont vous disposez...

L'abscisse minimum (respectivement maximum): c'est la borne inférieure (resp. supérieure) de l'intervalle d'étude. Enfin, si vous désirez une échelle répondez O, dans le cas contraire N.

Pour reprendre l'autre exemple, vous devrez donc répondre successivement, mettons SINUS 2X COSINUS 3X, PU64, 1, - 1, + 0, 5, N. Après un dernier appui sur la touche EXE, le programme se charge de tout. Après un certain laps de temps dû au calcul des coordonnées extréma, l'impression de la courbe commence. Le listing qui sort de l'imprimante se présente comme une suite de portions de scores numérotées qu'il va falloir séparer puis rassembler côte à côte pour reconstituer le graphe de la fonction.

Les listes sont numérotées de la façon suivante:

Une ligne de 20 tirets.

Une ligne vide.

Le numéro de la liste intégré au milieu d'une ligne de 20 tirets.

C'est le long de la ligne blanche que vous devez découper la bande de papier. Le reste de l'opération est facile à comprendre, il suffit maintenant de juxtaposer les listes ainsi obtenues. Le résultat sera alors, en général, acceptable. Toutefois, si vous êtes exigeant, il vous faudra supprimer les marges; les lignes de 20 tirets qui se trouvent maintenant en haut et en bas de chaque bande de papier sont là pour ça. A l'aide d'une règle plate, alignez leurs extrémités avec celles de l'axe: Un coup de cutter vient alors faire sauter les marges encombrantes.

Une fois l'impression terminée, la pression d'une touche quelconque permet d'accéder à un questionnaire qui vous donne la possibilité de faire un autre tracé, en le modifiant si vous le désirez. Vous pouvez alors changer à volonté tous les paramètres pour obtenir une courbe plus ou moins longue, plus ou moins étirée, plus ou moins précise...

Il ne vous reste plus, ces opérations effectuées et votre choix arrêté, qu'à assembler les différents morceaux et à les fixer avec du scotch (transparent) en respectant l'alignement de l'axe et celui des lignes de tirets. Une photocopie de l'ensemble vous fournira enfin un document net sur lequel vous pourrez, si vous le désirez, travailler agréablement (tangentes, asymptotes, notes).



LIST	60 FOR X=A TO B ST	180 PRT "ORDONNEES	270 PRT "T;T;T;T;T	360 IF K=H THEN 400	560	610 IF KEY="" THEN	690 IF P\$="" INP
1 PRT "A GRANDES	EP I	ENTRE",C;" ET";	+---",T;K;T	370 IF ABS X(I/4 TH	470 IF Z=19:PRT T\$+	610	NOUVELLE BORNE
COURBES +"	70 GSB 1000	D	\$,""	EN 450	T\$+T\$+---":GOTO	620	INF "A
2 PRT CSR 7;"(C)	80 IF Y(C):C=Y	190 PRT " ECHELLE D	280 FOR X=A TO B ST	380 PRT CSR Z;"+"	560	620 WAIT 20:INP "UN	700 INP "LA BORNE
Y MARTIN",CSR 5	90 IF Y(D):D=Y	E";(D-C)/(L*20)	EP I	390 GOTO 560	480 FOR J=0 TO Z-1	OUTRE TRACE ",	UP ",Q\$
;"ET HEBDOGICIE	100 NEXT X	,""	290 GSB 1000	400 IF ABS X(I/4 TH	490 PRT "-";	0\$	710 IF Q\$="" INP "
L"	110 F=(L*20-1)/(D-C	200 IF E\$="H" THEN	300 Z=INT (F*(Y-C)+	EN 450	500 NEXT J	630 IF O\$="N":END	NOUVELLE BORNE
3 PRT CSR 3;"POUR	)	260	.5)	410 IF Z=6:PRT CSR	510 PRT "A";	640 PRT "VOULEZ-VOU	SUP ",8
FX-702 P..."	120 G=INT (-F*C+.5)	210 FOR X=A TO B-ST	310 IF Z>(K-1)*20:I	6;"+"	520 FOR J=Z+1 TO 19	S CHANGER":INP	720 INP "L INCREMEN
10 INP "TITRE ",\$	130 H=INT (G/20)+1	EP I	F Z(K*20 THEN J	420 IF Z<G:PRT CSR	530 PRT "-";	"QUELQUE CHOSE	T ",R\$
"INCREMENT ",I,	140 G=G-20*INT (G/2	220 IF ABS X(I/4:PR	50	Z;"+";CSR 6;"!"	540 NEXT J	,"0\$	730 IF R\$="" INP "
"LARGEUR ",L	0)	T \$+---"0.00000"	320 IF ABS X(I/4:PR	430 IF Z>G:PRT CSR	550 PRT ""	650 IF O\$="H" THEN	NOUVEL INCREMEN
20 INP "X MINIMUM	150 WAIT 0:MODE 7:S	+T\$:GOTO 240	T \$+T\$+T\$+---"	G;"!";CSR Z;"+"	560 NEXT X	150	T ",I
"A,"X MAXIMUM	ET F5	230 PRT CSR 6;X:CSR	:GOTO 560	440 GOTO 560	570 PRT ""	660 INP "LA LARGEUR	740 INP "ECHELLE "
"B,"ECHELLE (0	160 T\$="-----"	10;"+"	330 IF ABS X2:I/4:IF	450 IF Z=0:PRT "A-"	580 NEXT K	,"0\$	E\$
/N)"E\$	170 PRT \$,""ENTRE	240 NEXT X	K=H:PRT CSR 6;	+T\$+T\$+T\$:GOTO	590 PRT "T;T\$+T\$	670 IF O\$="" INP "	750 IF P\$="N":IF Q\$
30 X=(A+B)/Z	"A," ET";B,"	250 PRT ""	!"":GOTO 560	560	+---",,""	NOUVELLE LARGEUR	=N"; IF R\$="N"
40 GSB 1000	INCREMENT DE";I	260 FOR K=1 TO (-1W	340 PRT "":GOTO 560	460 IF Z=18:PRT T\$+	600 MODE 3:PRT "PRE	R ",L	THEN 110
50 C=Y:D=Y	,""	T (-L))	350 Z=Z-(K-1)*20	T\$+T\$+---":GOTO	SSEZ UNE TOUCHE	680 INP "LA BORNE I	760 GOTO 30
						MF ",P\$	1100 RET



↓ **APPLE** Suite de la page 22

6561:00	FB	895	BNE	EGALIT19	6774:09	00	966	LDA#000	6814:05	10	1037	STA	NBRACOLO	6800:09	35	1100	LDA#035				
656B:09	01	896	LDA#001		6775:06	96	967	LDX	NUCOLO	6816:09	71	1038	LDA#071	6800:05	36	1109	STA	FREQU			
656A:05	F3	897	STA	NUCOLO	6778:09	00	968	STA#9A00, X		6818:05	10	1039	STA	ADRTABH	680F:09	35	1110	LDA#035			
656C:00		898	RTS		6779:0C	AF	969	JMP	F.1	681A:09	91	1040	LDA#091	6801:05	3F	1111	STA	DUREE			
656D:20	5A	899	CHCLOLR	JSR	CH. PARITE	677E:0C	02	970	A2	681C:05	1C	1041	STA	ADRTABL	6803:00	00	1112	LDY#000			
656F:0E	CF	900	INC	NUCOLO		6780:00	0A	971	BNE	A3		1042	RTS	6805:20	7A	5A	1113	JSR	BRUIT		
656F:2E	CE	901	INC	COCOL		6782:09	00	972	LDA#000	681F:09	06	1043	NOUSCORE	680B:EE	05	09	1114	INC#005			
656A:0E	CE	902	INC	COCOL		678A:06	96	973	LDX	NUCOLO		1044	STA	MRAPEL1	680B:AD	05	09	1115	LDA#005		
656F:0E	CE	903	INC	COCOL		6786:09	0A	974	STA#9A00, X	6823:09	15	1045	LDA#015	680C:09	0A	1116	CHP#000				
656B:06	CF	904	LDX	NUCOLO		6789:0C	AF	975	JMP	F.1	6825:05	10	1046	STA	DECALX	680C:F0	01	1117	BEQ	ENCORAD	
656A:05	53	905	LDA#53, X		678C:0C	03	976	A3	CHP#003	6827:09	00	1047	AFFSCORE	LDA#000	680C:20	00	1118	RTS			
656C:09	00	906	CHP#000		678E:00	0A	977	BNE	A4	6829:05	19	1048	STA	DECALY	680C:09	00	1119	ENCORAD	LDA#000		
656E:F0	ED	907	BEQ	CHCLOLR		6790:09	00	978	LDA#000	682B:09	01	1049	LDA#001		680C:20	EC	67	1120	STA#005		
6700:00		908	RTS		6792:06	96	979	LDX	NUCOLO	682D:05	10	1050	STA	NBRACOLO	680C:20	EC	67	1121	FINI1	JSR	DESEXPLO
6701:0E	EC	909	CHCLOLR	DEC	NUCOLO	6794:09	1A	980	STA#9A1A, X	682F:09	00	1051	LDA#000	680C:20	EC	67	1122				
6703:0E	EB	910	DEC	COCOL		6797:0C	AF	981	JMP	F.1	6831:05	1A	1052	STA	NBRALIGN	680E:20	60	69	1123	JSR	EFFACE
6705:0E	EB	911	DEC	COCOL		679A:0C	0A	982	A4	CHP#004	6833:09	71	1053	LDA#071	6801:20	60	60	1124	JSR	EXPLO2	
6707:0E	EB	912	DEC	COCOL		679C:00	0A	983	BNE	A5	6835:05	10	1054	STA	ADRTABH	680A:20	60	69	1125	JSR	EFFACE
6709:06	EC	913	LDX	NUCOLO		679E:09	00	984	LDA#000	6837:06	60	1055	LDX	MRAPEL1	6807:05	6D		1126	LDA	CINITY	
670B:05	53	914	LDA#53, X		67A0:06	96	985	LDX	NUCOLO	6839:00	00	09	1056	LDA#000, X	6809:10			1127	CLC		
670D:09	00	915	CHP#000		67A2:09	1E	9A	986	STA#9A1E, X	683C:0A		1057	TAX		680A:69	00	1128	ADC#000			
670F:F0	F0	916	BEQ	CHCLOLR		67A5:0C	AF	987	JMP	F.1	683D:00	E1	71	1058	LDA	TABCHRL, X	680C:09	60	1129	CHP#000	
6711:00		917	RTS		67A8:09	00	988	A5	LDA#000	6840:05	1C	1059	STA	ADRTABL	680E:F0	02		1130	BEQ	FINI4	
6712:0E	93	918	COMP2	CHP	COALMOY	67AC:00	20	9A	990	LDX	NUCOLO	6842:20	30	69	1060	JSR	DESSIN	680E:05	60		

A suivre...

LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

XAVIOR de PSS pour SPECTRUM



Pas de lézard ! Ces nains atteints de nanisme ne passeront pas ! Nous avons subrepticement glissé un joint (non non) en mousse sous la porte. Ils ne pourront plus dorénavant s'infiltrer dans les splendides locaux de l'hhhebd. La trêve a pris fin, leur vie aussi par la même occasion. Ne nous préoccupons plus de ces deux gêneurs et contemplant cette nouvelle merveille anglaise.

Lorsque nous vous glissons dans les trompes d'eustaches de douces paroles concernant les softs destinés au Spectrum, nous ne pensons qu'à vous vanter les qualités du logiciel. Ce jour, une grande révolution va avoir lieu dans cette rubrique: nous n'allons évoquer que les défauts. Tout ce que nous ne commenterons pas consistera les aspects favorables du programme. Pas de problème ? Alors on y va !

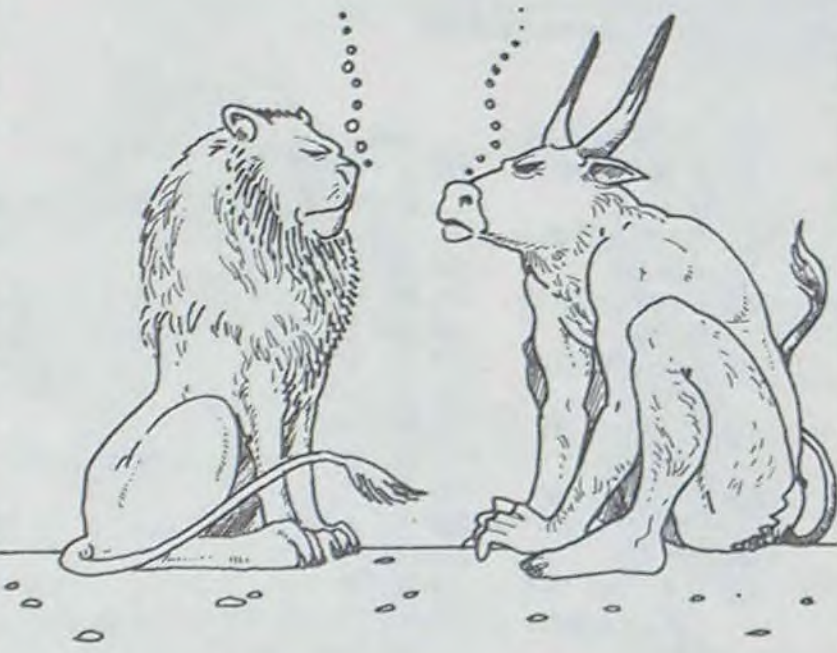
RIEN.

Visiblement cette méthode, si elle a du bon sur le papier, ne peut s'appliquer à Xavior. En effet pas un instant, au cours des différents essais que nous avons fait subir (outrageusement) au soft, nous ne nous sommes cassé la tête (ou les dents) à comprendre ou à regretter un défaut d'aspect ou de fabrication. Le principe du jeu n'a pas la douceur de l'originalité absolue, mais la réalisation permet d'envisager de multiples tentatives avant que

de s'en lasser. Vous devez guider un lion à la recherche d'objets divers camouflés dans environ quatre mille quatre vingt seize pièces. Ces objets sont au nombre de deux cent cinquante six. Pour passer d'une salle à l'autre, vous aurez à ouvrir des portes. Cet acte consomme partiellement votre énergie. Dans certaines des pièces, des réserves d'énergie vous attendent patiemment. A vous de les utiliser à bon escient. Chaque pièce est gardée par cinq monstres. Lorsque vous entrez dans une pièce, les gardiens sortent lentement de leur tor-

peur. Vous avez le temps de traverser la salle avant qu'ils ne soient en état de se battre. Vous pouvez de cette manière parcourir de grandes distances dans le labyrinthe. Vous disposerez, pour vous guider, d'un codage graphique des zones dans lesquelles vous vous baladez. Ainsi, pas de risque de se perdre: vous pouvez tracer un plan au fur et à mesure du déplacement dans ces lieux étranges. Vous êtes tentés par l'aventure ? Alors allez-y !

Octave de CHERCHEMONLY et Savien de SORTIRENBOUTIK



LES AVENTURES ZOMBIESQUES DE MICHE ET MICHA

REALM OF IMPOSSIBILITY d'Electronic Arts

"Pas possible ! Nous avons failli glisser sur la pente savonneuse de l'indécision.

- Oh pute borgne... A propos de rien, lecteurs, si vous insistez encore un peu, on publie la photo de la jolie claviste. Nue ? Faudra insister très fort, alors.

- Te rends-tu compte de l'influence néfaste des astres sur le cours de la cervoise ? Plus moyen de se fournir en euphorisants divers sans ordonnance de Pinoramax (le grand chef médecin des nains), plus moyen d'atteindre la cafetière sans se faire asperger d'eau bénite, plus moyen d'aller à l'annexe sans que des lecteurs nous jettent des tomates tourrues, plus moyen de plus moyen !

- Je préviens solennellement ! Si on m'empêche de me fournir en euphorisants divers, d'atteindre la cafetière ou d'aller me saouler la gueule à l'annexe, je fais pipi par terre et je me roule dedans en appelant ma mère jusqu'à ce que ça change.

- T'en a de bonnes ! Tu sais bien qu'il ne nous est même plus possible de faire pipi par terre, "ILS" nous ont encore enlevé le plancher. Heureusement, nous avons cloué nos barbes à la table. Malgré tout, il me semble particulièrement 10-fit-cil Di voare sse ke nou tah-pom aktué le Man.

- Mais c'est impossible ! Ah oui, justement c'est le titre du soft dont on (ne) parle (pas). Ça tombe bien. Des fois, y a des miracles: on croit qu'on ne

va pas parler du sujet qui nous amène, et puis on en parle quand même. Komkoi (je l'ai pas dit) on peut vraiment écrire n'importe quoi, même ce qu'on attend de nous qu'on écrive.

- "ILS" arriveraient à nous faire écrire n'importe quoi, "ILS" arriveraient même à rendre Miche et Micha studieux et appliqués. Mais depuis que Laurent TONINELLO s'est engagé à nous remettre la légion d'honneur, nous ne pensons qu'à une chose: agir de manière diamétralement opposée à ce que "ILS" souhaitent.

- Tiens, au fait, en parlant d'autre chose. Chers lecteurs, nous avons le plaisir de vous informer que Steven Spielberg et en train de préparer un film dont le titre sera "Miche et Micha les extras-nains", dans lequel nous serons les vedettes. Dans ce film, Miche dira sans arrêt "Oh my God oh my God" et Micha ne cessera de répéter "Mais arrête de dire oh my God, mais arrête !".

- Et à la fin du film de SS, vous verrez le mot: FIN"

Miche et Micha



menu

ATARI	Casse-briques	page 19
D. BOSCA	Invaders	page 2
APPLE	Breakout	page 4
Alain BROCHANT	Grandes courbes	page 23
CANON X07	Pipo le boupi	page 18
Marc SAAL	Tunnel Diabolique	page 3
FX 702P	Jaber	page 19
V. MARTIN	Veuve noire	page 22
COM.64	Dessin	page 3
T. LOMBARD	Voleur de fraises	page 6
VIC 20	Animation	page 7
Didier PARADIS	Bezette	page 21
HP 41	Empire	page 20
Christian BOUX	carries	page 4
ORIC	Isabelle + Dragon	page 5
F. ROMANO		
PC 1500		
Michel BURDIN		
ZX 81		
Damien BOSCA		
SPECTRUM		
B. SAGET		
TRS 80		
P et B SALAUN		
TI 99/4A(b.s.)		
F. CAUMES		
TI 99/4A(b.e.)		
Jérôme MIGNÉE		
TO 7		
J.Y. LE FRIEC		

Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef:
Gérard CECCALDI

Directeur Technique:
Benoît PICAUD

Rédaction:
Michel DESANGLES
Michaël THEVENET

Secrétariat:
Martine CHEVALIER

Maquette:
Caroline CASSARINO
Didier PERRIN

Dessins:
Jean-Louis REBIERE

Editeur:
SHIFT Editions 27, rue du
Général Foy 75008 Paris

Distribution NMPP
Publicité au journal

Commission paritaire 66489
RC 83 B 6621

Imprimerie:
DULAC et JARDIN S.A.
Evreux

la Règle à Calcul



A VOS CONSOLES TI 99/4 BASIC ETENDU DISPONIBLE



BASIC ETENDU

Module comprenant un langage de programmation renforçant le Basic du TI 99/4. 40 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur, (Entrées/sorties). Sous-programmes, stockage, sprites, traitement d'erreurs. Expressions logiques. LET multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

L'extension mémoire extérieure ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleur. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation du basic étendu et du logo.

INTERFACE PARALLÈLE CENTRONIC

permet d'imprimer des textes et des graphiques et de lister vos programmes. Branchement immédiat de toutes imprimantes avec sortie parallèle.

INTERFACE SÉRIE RS 232

Branchement immédiat à partir du TI 99/4 A sur les imprimantes à sortie type BROTHER EP 44 et également sur MODEM.

NOUVEAU :

contrôleur de disquettes enfichables dans la boîte périphérique, compatible avec les anciens unités de disquettes Texas, ainsi qu'avec la nouvelle unité double face - double densité (voir ci-dessous).

3.330 F TTC

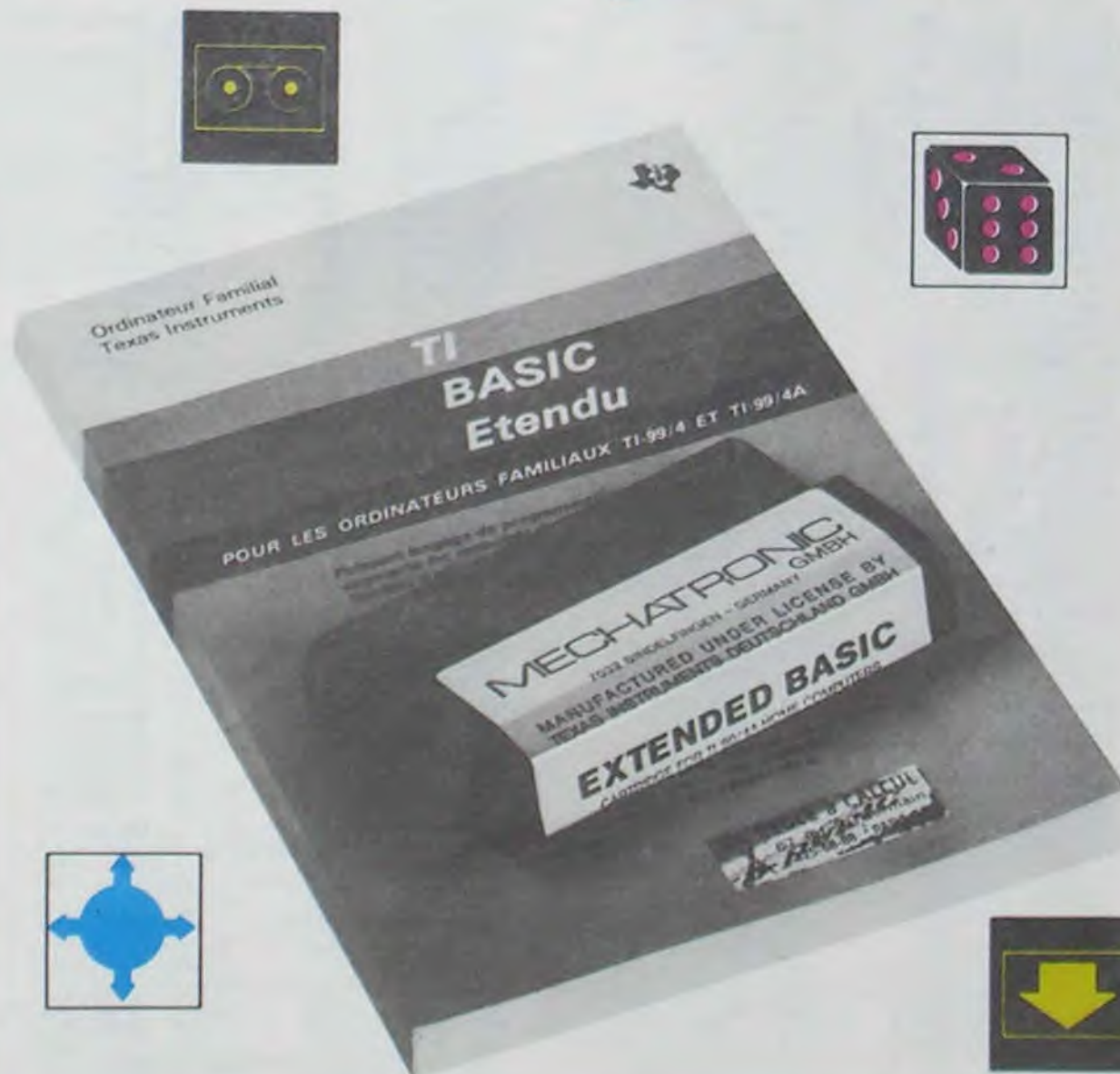
Unité de disquette intégrée pour la boîte périphérique, slim line (1/2 hauteur) double face double densité, capacité 360 k avec le nouveau contrôleur de disquettes. Cette taille permet d'intégrer 2 lecteurs dans le compartiment disque de la boîte périphérique.

2.500 F TTC

TI CALC Module

Gestion de tableaux, calculs, édition jusqu'à 6.000 éléments à partir de la console de base.

360,00 F



Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00 F
TI 99/4 Péril	1.600,00 F
TI 99/4 Secam	1.600,00 F
Magnéto-cassettes	595,00 F
Magnéto-cassettes compatible TI Lansay avec compteur	370,00 F
Imprimante Selkosh GP 50 A	1.350,00 F
Imprimante Selkosh GP 500	2.500,00 F
EPSON RX80 friction/traction	4.150,00 F
Machine à écrire BROTHER EP 44 à mémoire et imprimante	2.650,00 F
Interface parallèle extérieure pour TI 99	1.090,00 F
Interface série pour BROTHER sur TI 99	1.090,00 F
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00 F
Extended basic Europe Manuel français	800,00 F
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00 F

GESTION PRIVÉE Module

Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableau, graphisme 360,00 F

ASSEMBLEUR-ÉDITEUR

permet à l'utilisateur de programmer son TI 99/4 A en langage assembleur 500,00 F

CARTE P-Code

permet l'exécution de programmes écrits avec le système P 1.800,00 F

UCSD Pascal Compiler	500,00 F
UCSD Pascal Linker	500,00 F
UCSD Pascal Editor	500,00 F
l'ensemble :	3.300,00 F

BON DE COMMANDE TARIFS JANVIER 1985

Nom
Prénom
Adresse
Tél :
Code Postal
Ville

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis.

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.

Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : + 30 F.

LA RÈGLE À CALCUL :
65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS
Tél : 325.68.88 - Télex : ETRAV 220064F/1303 RAC.

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.