

LEX SUR HP-28C

Il est possible de générer sur le HP-28C des programmes en langage machine (ou assembleur) directement utilisables.

Si vous souhaitez simplement utiliser les réalisations faites par d'autres, par exemple dans JPC, voici la marche à suivre.

Le but est d'entrer une suite de chiffres hexadécimaux qui représentent une routine en langage machine.

Première étape

La première étape est de se constituer un outil pour rentrer ces chiffres. Il faut utiliser le programme ci-dessous :

```
« → LM
  « HEX
    ""
    1 LM SIZE
    FOR X
      "#" LM
      X DUP2 1 + DUP SUB 3 ROLLD
      DUP SUB + + STR→ B→R CHR +
      2
    STEP
  »
»
```

et stockez-le sous le nom ASS.

Mettez ensuite la chaîne suivante dans la pile :

```
"76C205B3C169C20E1000143133179133141142164808C09F20"
```

```
[USER] [ASS]
```

Vous voyez maintenant une chaîne de caractères sans signification. Continuez :

```
→LEX [STO]
```

Faites ensuite :

```
[→LEX] #4FFCE SYSEVAL
```

A présent, vous voyez dans la pile deux System Object. Faites alors :

```
'→LEX' [STO]
```

Visitez ensuite le programme ASS, et rajoutez un appel à →LEX à la fin (entre STEP et le premier chevron fermant).

Deuxième étape

Maintenant que l'outil est forgé, il reste à l'utiliser. Les programmes en langage machine qui paraîtront dans JPC seront, en principe, sous la forme d'une chaîne.

Par exemple, le Lex suivant représente une routine d'inversion vidéo. Rentrez la chaîne, en une seule ligne, sans espace :

```
"76C2091C7069C208700013310310A80C0109271FFD2041371
F870047F201FFD5041371F004047A1011980D011A11313114
2164808C1531B9C15111771338B60013366EF09F20"
```

Puis exécutez :

```
[USER] [ASS]
```

Vous avez à présent deux system object dans le premier niveau de la pile.

Il ne reste plus qu'à stocker le résultat dans une variable. Par exemple, notre routine va s'appeler INVERSE.

```
'INVERSE' [STO]
```

Vous pouvez maintenant utiliser INVERSE comme tout autre programme. Il suffit d'appuyer sur la touche [INVERSE] dans le menu [USER].

Attention : ne faites jamais [VISIT] sur votre nouvelle fonction ainsi entrée. Votre programme serait détruit.

Nous verrons comment concevoir des Lex dans un prochain numéro. Le voile commence à se soulever doucement sur la structure interne de la HP-28C...

En attendant, bonnes inversions !

Paul Courbis (392)