

Les instructions standard de CESIL sont :

- LOAD** - Transfère le nombre vers l'accumulateur
- STORE** - Transfère l'accumulateur vers une variable nommée
- JUMP** - Saut à l'étiquette spécifiée
- JINEG** - Saut si l'accumulateur est négatif
- JIZERO** - Saut si l'accumulateur est nul
- ADD** - Ajoute une valeur à l'accumulateur
- SUB** - Soustrait de l'accumulateur
- MUL** - Multiplie l'accumulateur par une valeur
- DIV** - Divise l'accumulateur par une valeur
- HALT** - Termine le programme
- IN** - Lit un nombre depuis le clavier
- OUT** - Affiche l'accumulateur en tant que nombre
- PRINT** - Affiche une chaîne littérale (entre "guillemets")
- LINE** - Affiche une nouvelle ligne

Extensions :

- JSR** - Saut à un sous-programme
- RET** - Retour depuis un sous-programme (vers la ligne qui suit la dernière instruction JSR)

Extensions relatives au sapin de Noël :

- TREE** - Construit un nouvel arbre de Noël
- ROW** - Transfère l'accumulateur vers le registre Row
- COL** - Transfère l'accumulateur vers le registre Column
- COLOUR** - Utilise la valeur de couleur stockée dans l'accumulateur pour fixer la couleur de la lampe désignée par les registres Row et Column
- WAIT** - Fait une pause du nombre donné en centièmes de seconde (100 cs)

Notez que vous devez exécuter une instruction WAIT pour que les changements de couleur des lumières soient effectifs. Cela signifie que vous pouvez fixer en une seule fois beaucoup de lumières, et ensuite quand vous exécuterez le WAIT (même une instruction WAIT 0), elles seront toutes modifiées en même temps.

Il y a 16 couleurs standard :

0:Éteint, 1:Bleu marine, 2:Vert, 3:Bleuâtre, 4:Marron, 5:Violet, 6:Olive, 7:Argent, 8:Gris, 9:Bleu, 10:Verdâtre, 11:Turquoise, 12:Rouge, 13:Rose, 14:Jaune, 15:Blanc

Notre sapin de Noël possède 4 rangées de 8 lampes. La rangée 0 est en bas, et la colonne 0 est du côté gauche.

L'extrait de programme qui suit va remplir la

rangée du bas avec des lampes rouges :

```
# Exemple de programme pour allumer les
# lampes de la rangée du bas en ROUGE
tree # Crée un arbre !
load 0
row # Rangée 0 - Bas
load 7 # Compte de 7 à zéro
loop:
store col-count
col
load 12 # Rouge
colour
load col-count
sub 1
jineg done # Saut si négatif
jump loop

done: wait 1 # Actualise les lumières
halt
```



Pour commencer, il faut télécharger l'interpréteur BASIC RTB depuis <https://projects.drogon.net/return-to-basic/>. Ensuite, l'interpréteur CESIL et les démos peuvent être installés en utilisant :

```
cd
git clone git://git.drogon.net/cesil
cd cesil
rtb
load cesil
run
```

Ce que j'aimerais voir, ce sont des personnes partageant des exemples, aussi, merci de les poster sur les forums, de me les envoyer par courriel (projects@drogon.net) et en janvier je regarderai ceux que j'aurai trouvés et j'enverrai une carte à échelle Raspberry gratuite à celui que j'estimerai être le plus original, ou astucieux...

Article de Gordon Henderson