

Happy C64

Chapitre 1 : Introduction

Happy C64 est une bibliothèque de fonction qui permet de créer des programmes (Jeu) sur le commodore C64 en langage C et le compilateur CC65.

L'esprit de la bibliothèque se veut d'être proche du système, avec des fonctions utile pour créer des petits jeux. Vous y trouverais de quoi utiliser le clavier, le joysticks, la gestion des couleurs, la gestion des sprites, la gestion des tiles et du son.

Chapitre 2: Mise en place de votre projet

2.1: Les outils

Pour débiter la programmation pour le commodore 64, il faut installer des outils.

- Un émulateur C64 pour permettre de tester rapidement votre programme. *Vice ou la suite C64 forever de cloanto qui est fort sympathique.*
- Le Compilateur CC65 qui permet de compiler vos programme écrit en C pour cibler les processeur de la famille des 6500. *(Nes, C64...)*
- Un éditeur de texte qui permet écrire votre code. Vous pouvez écrire du code dans un fichier bloc note mais il existe divers outil un peu meilleur. *Not pad ++, Uscode...*

2.2: Organisation du dossier

Note: Ceci n'est qu'un exemple d'organisation. Libre à vous avec l'expérience de mieux organiser tout cela à votre convenance.

Personnellement je travaille avec trois dossier majeur.

- Le dossier CC65 qui contient le compilateur.
- Le dossier hpc qui contient les fichiers de la librairie.
- Le dossier projets qui contient vos programme pour le commodore c64/

Dans le dossier HPC j'ai le happyc64.lib et un dossier header qui contient le happyc64.h

Note : Le happyc64.c est juste le code source de la lib.

Dans le dossier projet j'ai un dossier pour chaque projet. Celui si contient un fichier .bat pour compiler le projet. Un dossier bin qui contient le fichier généré par le compilateur.

Et source ou se trouve le code source du programme.

Maintenant nous allons faire une procédure obligatoire qui permet d'entrer dans le programme. La procédure main. Et dans celui si nous allons créer une boucle infinie pour pas en sorite.

```
void main()
{
    while(1)
    {
    }
}
```

C'est suffisant pour notre test.

2,4 le fichier compilation.bat

nous allons préparer notre fichier compilation.bat pour compiler notre main.c

Maintenant nous allons passer à la compilation en elle même avec CC65. A vrais dire on a une commande magique qui transforme vos fichier C en ASM puis le compile en objet (binaire compréhensible par le commodore 64) et relie le tout pour sortir un .prg lisible par le commodore 64.

Voici la commande avec un fichier main.c et la librairie.

```
echo off
rem -----
rem * Configuration du fichier de compilation *
rem -----

set cl65=..\..\cc65\bin\cl65
set cc65=..\..\cc65\bin\
set adr_source=source\
set adr_out=bin
set prg_prog=c64.prg
set adr_happy=..\..\hpc

set fichier= %adr_source%main.c

rem -----
rem * preparation du dossier exportation *
rem -----
if exist "%adr_out%\*.prg" del %adr_out%\*.prg
if exist "%adr_out%\*.d64" del %adr_out%\*.d64
if exist "%adr_out%\*.t64" del %adr_out%\*.t64
if exist "%adr_out%\*.rp9" del %adr_out%\*.rp9

rem -----
rem * compilation *
rem -----

%cl65% -o %adr_out%\%prg_prog% -u __EXEHDR__ -O -t c64 --
include-dir %adr_happy%\header %fichier% %adr_happy%\
happyc64.lib
pause

rem -----
rem * menage *
rem -----
if exist "%adr_source%\*.o" del %adr_source%\*.o
pause
```

Explication :

Dans la zone configuration, vous pouvez modifier des dossiers et des liens. Normalement si vous suivez mon organisation, il y a seulement le nom du programme à changer.

Note : On CC65 exporte que des fichiers programmes, sur c64 forever, il faut lui faire croire que c'est une disquette, avec un .d64

mais ça reste finalement qu'un fichier programme.

Sur un symple vice, vous devez refaire une "vrais disquette" avec par exemple dir master.

set_fichier : Chaque fichier C de votre programme, doit être inscrit ici avec %adr_source%nom_fichier.c
CC65 ne gère pas les *c comme sur SDCC 32 bits
malheureusement.

Si vous cliquez dessus des messages d'erreur de fichier prg par exemple doit apparaître la premier fois mais pas grave. Le fichier prg doit apparaître dans out. Si c'est le cas bravos vous avez compilé votre premier programme pour le C64.