Pour tester un fichier.c

Il faut d'abord créer le fichier en langage d'assemblage

Arm-(none-)eabi-gcc –mno-thumb-interwork –S fichier.c

Il faut ensuite créer le fichier objet

Arm-(none-)eabi-as –o fichier.o fichier.s

Il suffit ensuite de faire la commande de notre programme

./prog fichier.o –display

Test sur le lancement du programme

On rappelle que notre programme s'exécute qu'avec deux commandes possibles :

./prog file1.o –display

Ou

./prog file1.o file2.o

Nous avons donc géré les erreurs de lancement du programme :

CAS 1 : si le premier argument est invalide.

```
F213-10:~/Projet/elf_linker
[16:09:00]cayrel$ ./prog test5.o -display
[E] Error opening file : No such file or directory
```

CAS 2 : si le premier argument est correct mais que le deuxième «-display » est mal orthographié.

```
F213-10:~/Projet/elf_linker
[16:09:06][1]cayrel$ ./prog test.o display
Option ou deuxième argument non valide
F213-10:~/Projet/elf_linker
[16:09:14]cayrel$ ./prog test.o -digplay
Option ou deuxième argument non valide
```

CAS 3 : si le premier argument est correct mais que le deuxième argument (fichier) est invalide.

```
F213-10:~/Projet/elf_linker
[16:09:21]cayrel$ ./prog test.o file5.o
Option ou deuxième argument non valide
F213-10:~/Projet/elf_linker
```

CAS 4 : si le premier argument est correct mais qu'il n'y a pas de deuxième argument.

```
[16:09:39]cayrel$ ./prog test.o
Erreur: Il manque un paramètre:
 -display pour accéder aux fonctions d'affichage
 'fichier'.o pour fusionner
```

Test sur la fusion

La fusion se fait sur les sections des deux fichiers passés en paramètres.

```
> ./prog file1.o file2.o
Fusion des 2 fichiers
====Menu===
Choisir:
 0- Sortir
 1- Afficher les informations du Header
 2- Afficher la table des sections
 3- Afficher une section
 4- Afficher la table des symboles
 5- Afficher la table de relocation
```

Grâce au menu on peut afficher la table des sections et le contenu de l'une des sections afin de vérifier si notre code fonctionne.

```
NUMERO | NAME           | TYPE          | OFFSET | ADDR | SIZE | ENTSIZE| LINK | INFO | ADDRALIGN| FLAGS
     0 |                |          NULL |      0 |    0 |    0 |      0 |    0 |    0 |        0 |    0
     1 |          .text |     PROGBITS |     52 |    0 |   48 |      0 |    0 |    0 |        4 |    6
     2 |      .rel.text |          REL |    432 |    0 |    8 |      8 |    8 |    1 |        4 |   64
     3 |          .data |     PROGBITS |     76 |    0 |    0 |      0 |    0 |    0 |        1 |    3
     4 |           .bss |       NOBITS |     76 |    0 |    0 |      0 |    0 |    0 |        1 |    3
     5 |       .comment |     PROGBITS |     76 |    0 |   92 |      1 |    0 |    0 |        1 |   48
     6 |.ARM.attributes |    UNDEFINED |    122 |    0 |   48 |      0 |    0 |    0 |        1 |    0
     7 |      .shstrtab |      STRTAB |    170 |    0 |   73 |      0 |    0 |    0 |        1 |    0
     8 |        .symtab |      SYMTAB |    244 |    0 |  160 |     16 |    9 |    8 |        4 |    0
     9 |        .strtab |      STRTAB |    404 |    0 |   26 |      0 |    0 |    0 |        1 |    0
    10 |        .rodata |     PROGBITS |     76 |    0 |   12 |      0 |    0 |    0 |        4 |    2
====Menu===
```

On voit que la ligne 10 .rodata à été ajouté à la fin, ce qui signifie que l'ajout des sections présentes dans un fichier et non dans l'autre fonctionne (la section .rodata est présente dans file2.o)

On test l'affichage de la section 1 .text qui est censé avoir donné lieu à une concaténation.

```
nom ou numero de section a afficher:1

0x00000000 00482de9 04b08de2 fefffeb 0030a0e3
0x00000010 0300a0e1 0088bde8 00482de9 04b08de2
0x00000020 04009fe5 fefffeb 0088bde8 00000000
```

En vérifiant les contenus des fichiers file1 et file2 de la même section, on s'aperçoit que la concaténation s'est faite correctement.

File1.o

```
nom ou numero de section a afficher:1

0x00000000 00482de9 04b08de2 fefffeb 0030a0e3
0x00000010 0300a0e1 0088bde8
```

File2.o

```
nom ou numero de section a afficher:1

0x00000000 00482de9 04b08de2 04009fe5 fefffeb
0x00000010 0088bde8 00000000
```