

Travaux Pratiques

Exercice 1:

Tapez le programme suivant.

Les trois dernières lignes indiquent la fin du programme, elles devront apparaître dans tous vos programmes.

```
section .data
msg db 'Hello, world!', 0xa ;string to be printed
len equ $ - msg           ;length of the string

section .text
    global _start          ;must be declared for linker (ld)

_start:                    ;tells linker entry point
    mov     edx,len        ;message length
    mov     ecx,msg        ;message to write
    mov     ebx,1          ;file descriptor (stdout)
    mov     eax,4          ;system call number (sys_write)
    int     0x80           ;call kernel

    mov     eax,1          ;system call number (sys_exit)
    mov     ebx,0          ; 0 = code de sortie
    int     0x80           ;call kernel
```

Exercice 2:

Ecrire un programme qui lit un caractère sur l'entrée standard et affiche le caractère suivant dans la sortie standard.

Exercice 3:

- Faire un programme assembleur qui place deux valeurs x et y données par l'utilisateur dans des registres et affichent leur somme.
- Ajoutez les instructions permettant de calculer et d'afficher la différence, la multiplication et la division de ces deux valeurs.

Exercice 4:

Ecrire un programme permettant de calculer la factorielle de la valeur contenue dans Ax.

Exercice 5:

Ecrire un programme permettant de calculer la somme des carrés des 9 premiers nombres entier.

- Par itération
- Par formule : $S_2 = N(N + 1)(2N + 1)/6$