

Examen de fin de semestre

Questions de cours : (06 points)

1. Dans quels cas un programme en cours d'exécution peut être arrêté?
2. C'est quoi un registre ? quelles sont les caractéristiques des registres en MIPS R3000.
3. Quelle est l'utilité des registres : \$lo, \$hi
4. Dans une pile on veut stocker 10 éléments à partir de l'adresse 200.
 - a. Quel registre utilise-t-on pour stocker les adresses ?
 - b. Quelle est l'adresse du 6^{ème} élément ?

Exercice 1 : (03 points)

Le registre \$t0 contient le nombre 0100 0001 0100. Donnez l'opération en MIPS qui permet d'inverser les cinq premiers bits de ce nombre pour obtenir ce résultat 1000 00 01011.

Exercice 2 : (06 points)

Calculer la somme des N nombres saisis au clavier jusqu'à entrer le nombre 0.

NB : Les nombres négatifs ne sont pas acceptés.

Exercice 3 : (05 points)

- Ce programme contient quelques erreurs. Corrigez-les pour obtenir un programme correct.
- Ajoutez les commentaires manquants.
- Quel est le rôle de ce programme ?

```

.data
n: .word 10
var: .word 0

.text

main:
lw $a0,n      #.....
li $t1,1
li $t2,0

jal funct     #.....
sw $v0, sum   #.....
move $a0,$v0
li $v0,1
li $v0, 10
syscall
.end main

funct:
sumloop:
mul $t3,$t1,$t1
add $t2,$t2,$t3 #.....
add $t1,$t1,1
ble $t1,$a0

move $v0,$t2

.end funct

```

Bon Courage
Mme C.Benkherourou