



Université de Hamma Lakhdar
Faculté des sciences exactes

Département de l'informatique
2^{ème} année informatique
Module : architecture d'ordinateur

1^{er} Semestre
09/01/2023

Solution de Contrôle de 1^{er} Semestre

Questions de cours (04 pts)

Principe de localité :

Localité temporelle : une donnée manipulée à l'instant t aura de grandes chances d'être manipulée dans un futur proche

Localité spatiale : si une donnée d'adresse d est manipulée l'instant t alors des données d'adresses proches ont de fortes chances d'être manipulées conjointement.

Exercice 1: (08 pts)

02 pts pour le prog mips et 04 pts pour chaque conversation

1000 li \$s1,0
1004 li \$s2,1
1008 li \$s3,10
1012 bgt \$s2,\$s3, 3
1016 add \$s1,\$s1,\$s2
1020 addi \$s2,\$s2,1
1024 j 253 / ou j 250
1028 exit:

Exercice 3: (08 pts)

01 pt pour les mots cles

```
.data  
str1: .asciiz "Entrez l'entiers n :\n"          0.25*2  
str4: .asciiz "Le Somme des chiffres est : "  
.text  
.globl main  
main:  
loop1:  
la $a0,str1      0.25  
li $v0,4  
syscall  
li $v0,5         0.25  
syscall  
move $s1,$v0  
bgt $s1,9999, loop1      01  
blt $s1,1,loop1  
  
li $s4,1000  
li $s2,100  
li $s3,10  
  
div $s1,$s4      01.5 pt  
mflo $t1  
mfhi $t2  
  
div $t1,$s2      01.5 pt  
mflo $t3  
mfhi $t4  
  
add $s7,$t2, $t4
```

```
div $t3,$s3      01.5 pt
mflo $t5
mfhi $t6
add $s7,$s7, $t6
```

```
la $a0,str4
li $v0,4
syscall
```

```
move $a0, $s7      1.5 pts
li $v0, 1
syscall
```

```
li $v0, 10
syscall
.end main
```