

ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

TD : 01bis

CALCULS EN Y86

Rappels

- Le langage d'assemblage Y86 est constitué :
 - d'instructions, qui seront traduites en code machine ;
 - de directives, commençant par un point « . », qui ne donnent pas lieu, en tant que telles, à la génération de code, mais indiquent à l'assembleur comment (et surtout où) générer le code machine traduit : « .pos », .align et .long ;
 - d'étiquettes, qui ne produisent rien, et ne servent qu'à repérer les adresses pour que l'assembleur les calcule à notre place.

Exercice 1 : Addition & Soustraction

Question 1

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

```
long a = 2, b = 3, c;  
c = a + b;
```

Question 2

Même question avec la soustraction.

Exercice 2 : Incrémentation

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

```
long a = 0;  
a ++;
```

Exercice 3 : Multiplication par une constante

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

```
long a = 7, b;  
b = 13 * a;
```