

ARCHITECTURE DES ORDINATEURS

TD : 01bis

BRANCHEMENTS ET CONDITIONNELLES EN Y86

Rappels

- Le langage d'assemblage y86 est constitué :
 - d'instructions, qui seront traduites en code machine,
 - de directives, qui ne donnent pas lieu, à proprement parler, à de 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.

Exercice 1 : Addition & Soustraction

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

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

Même question avec la soustraction.

Exercice 2 : Incrémentation

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

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

Exercice 3 : Test simple

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

```
long a = 2, b = 3, c;  
if (a < b)  
    c = 1;
```

Exercice 4 : Test alternatif

Réalisez l'équivalent du code C suivant :

```
long a = 2, b = 3, c;  
if (b <= a)  
    c = 1;  
else  
    c = 2;
```