

TD - Adressage indirect

1- Écrire la définition en assembleur d'un segment de données nommé DONNEES contenant les variables suivantes :

1. Deux nombres entiers de 16 bits, X et Y;
2. un caractère C, initialisé à 'A'.
3. un nombre entier de 8 bits, N, initialisé à 67_{10} ;
4. un tableau de 7 caractères, CH, valant 'Python' suivi d'un octet zéro;
5. un tableau de 1000 entiers, T.

2- Si l'on suppose que X est stocké à l'adresse 0000H, donner les adresses hexa des autres variables.

3- Quel est le nombre maximum d'éléments d'un tableau de caractères déclaré de cette façon ? Et d'un tableau d'entiers de 16 bits ?

4- Écrire un programme assembleur qui remplisse le tableau T en plaçant la valeur i dans l'élément d'indice i (c'est à dire 0 à l'adresse T, 1, à l'adresse T+2, etc.).

5- Écrire un programme qui calcule la somme des éléments du tableau T et la range dans la variable X.

6- Dans quel cas le programme précédent donne-t-il un résultat inexact ? Modifiez le pour qu'il range -1 dans X s'il se produit un dépassement de capacité lors de la somme.

7- La variable CH est une *chaîne de caractères*, c'est à dire un tableau de caractères dont la fin est repérée par un octet à zéro. Écrire un programme qui compte le nombre de caractères dans la chaîne.