

T.D. 10

Les flags et les boucles

Exercice 1

Donnez le résultat des additions suivantes, ainsi que le contenu des bits **N**, **Z**, **V** et **C** du registre d'état.

1. $\$8054 + \$AB3D$ (opération en .W)
2. $\$7F + \$7A$ (opération en .B)

Exercice 2

Réalisez une addition 64 bits en respectant les indications suivantes :

Entrées : **D1:D0** = Entier sur 64 bits (**D0** étant les 32 bits de poids faible).
 D3:D2 = Entier sur 64 bits (**D2** étant les 32 bits de poids faible).

Sortie : **D1:D0** = **D1:D0** + **D3:D2**

Exercice 3

Réalisez un programme qui détermine la valeur absolue d'un entier signé.

Entrée : **D0.L** = Entier signé sur 32 bits.

Sortie : **D0.L** = **|D0.L|**

Exercice 4

Réalisez un programme qui code le contenu de la mémoire, compris entre l'adresse \$2000 et \$3000, de la manière suivante :

Un mot de passe de 4 lettres est situé à l'adresse pointée par **A0**.

On réalise un OU exclusif entre la 1^{re} lettre du mot passe et l'adresse \$2000.

On réalise un OU exclusif entre la 2^e lettre du mot passe et l'adresse \$2001.

On réalise un OU exclusif entre la 3^e lettre du mot passe et l'adresse \$2002.

On réalise un OU exclusif entre la 4^e lettre du mot passe et l'adresse \$2003.

On réalise un OU exclusif entre la 1^{re} lettre du mot passe et l'adresse \$2004.

On réalise un OU exclusif entre la 2^e lettre du mot passe et l'adresse \$2005.

Et ainsi de suite jusqu'à l'adresse \$3000 incluse.