



Interrogation écrite ..

Exercice 1 : Indiquez pour chaque proposition l'expression (ou les) juste et corrigée celle (ou celles) qui sont fausse (s).

I – Quand on réalise l'addition (FF + FF) :

1. Le résultat est :
2. Le flag C est :
3. Le flag I reste inchangé.

II – Dans les nombres signés :

1. On utilise le C2 pour représenter les nombres négatifs.
2. On utilise le C1 pour représenter les nombres positifs.
3. $C2 = C1 + 1$ quelque soit le nombre.

III – Après exécution de l'instruction ASL:

1. On obtient un résultat nul.
2. Impossible d'obtenir un résultat nul.
3. On obtient FF après plusieurs utilisations de ASR.

IV – Dans l'adressage immédiat :

1. La présence du # dépend du registre utilisé.
2. Le passage par la mémoire est nécessaire.
3. Le registre reçoit un opérande de même nature.

V – Lors de l'exécution d'une instruction :

1. Le contenu de SP est copié au registre CP.
2. Le contenu de SP est envoyé sur le bus d'adresse.
3. Le contenu de CP est envoyé sur le bus de données.

VI – Une SRAM est :

1. Une mémoire vive statique.
2. Une mémoire vive synchrone.
3. Une mémoire dynamique.

VI I – Une SDRAM est :

1. Une mémoire vive statique.
2. Une mémoire vive synchrone.
3. Une mémoire dynamique.

VIII – En 6800, Lors d'une requête d'interruption :

1. Le 6800 ignore l'instruction actuelle et cherche la routine d'interruption.
2. Le flag I est mis à 0 afin d'empêcher le microprocesseur d'être interrompu.
3. Le 6800 cherche le contenu des adresses (FFFE – FFFF) afin d'obtenir la routine à exécuter.

IX – le microprocesseur motorola 6800 :

1. Il existe deux interruptions matérielles : IRQ et SWI.
2. Il existe deux interruptions logicielles : IRQ et SWI.
3. On dispose d'une interruption normale NMI et prioritaire WAI.



Interrogation écrite ..

Exercice 2 :

I/

- Quels sont les différents modes d'adressage du 6800 ?
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- Donner le cycle d'exécution d'une instruction. (Illustrer avec un schéma).

II/

- Coder les entiers 88 et - 96 en utilisant la représentation par le signe et la valeur absolue.

$$(88)_{10} = (\quad)_2$$

$$(96)_{10} = (\quad)_2$$
- Effectuer l'addition binaire :

$$(88)_{10} + (-88)_{10} = (\quad)_2$$

$$(96)_{10} + (-96)_{10} = (\quad)_2$$

$$(66)_{10} + (-88)_{10} = (\quad)_2$$
- Coder maintenant les deux entiers en utilisant la représentation en complément à 2.

$$C2(88) = (\quad)_2$$

$$C2(96) = (\quad)_2$$
- Effectuer l'addition binaire :

$$(88)_{10} + (-88)_{10} = (\quad)_2$$

$$(96)_{10} + (-96)_{10} = (\quad)_2$$

$$(66)_{10} + (-88)_{10} = (\quad)_2$$
- Que remarquez-vous ?



Interrogation écrite ..

Exercice 03 : On veut écrire un programme en Assembleur 6800 qui permet de calculer quelques termes de la série de *FIBONACCI*. L'une des plus célèbres séries, elle est définie par:

$$U_{n+2} = U_{n+1} + U_n \quad \text{avec : } U_1=1 \text{ et } U_2=2.$$

On vous demande :

1. Donner un organigramme qui décrit la solution.

2. Ecrire un programme qui Calcule les **15** premiers termes de la série de *FIBONACCI* rangés à partir de l'adresse mémoire [0030].

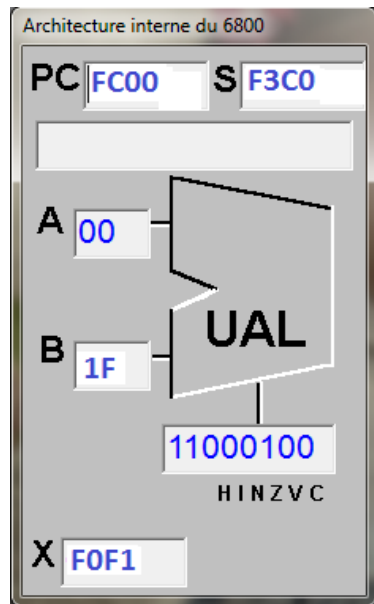


Interrogation écrite ..

Nom =
 Prénom =
 Groupe =

Exercice 04 : Soit le code suivant ... remplir les champs vides.

LDA A \$0F,X Adressage :
 ADD B #\$EF Adressage :
 LDX #\$1F00 Adressage :
 LDS \$1F00 Adressage :
 PUSH B Adressage :
 PUSH A Adressage :
 SWI Adressage :
 LDX \$001F Adressage :
 ADD A \$02,X Adressage :
 PUL B Adressage :
 END



Contenu de la mémoire ...

- [00F1] contient la valeur DC.
- [001F] contient la valeur AB.
- [1F00] contient la valeur BA.
- [F100] contient la valeur CD.

Après exécution ... donner l'état final :

- Registres : A, B, X, S.
- La pile (Spécifier les adresses).
- Le flag C.

| Pile |
|------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

