

EXAMEN DE TRAVAUX PRATIQUES – AP3 ÉLECTRONIQUE

Durée 2 heures

1 page

L'objectif est d'écrire un programme en assembleur compatible avec un PIC18F45K20 permettant la gestion de données inscrites dans la mémoire programme.

On considère la suite de nombre entier suivante :

160, 217, 175, 224, 17, 143, 169, 185, 51, 139, 59, 55, 225, 166, 78

Votre programme devra réaliser les fonctions suivantes :

- Les données ci-dessus (dans le même ordre!!) seront stockées dans la mémoire flash à partir de l'adresse h'2A0'. La méthode utilisée sera laissée à votre choix (Computed Goto ou table read).

- Une première routine calculera la somme de toutes les valeurs du tableau.

- Une seconde routine placera les valeurs du tableau par ordre croissant dans la mémoire RAM. Les données seront stockées à partir de l'adresse h'0A0' de la RAM.

- Le programme principal appellera les deux routines ci-dessus.

Vous n'oublierez pas les impératifs suivants : votre programme doit compiler et il doit comporter des commentaires.

Le rendu attendu est un fichier unique qui contiendra votre programme. Pour cela vous pouvez utiliser la méthode décrite dans le document de TP pour créer un projet et y ajouter un fichier. Il suffira en fin de séance d'envoyer directement le fichier .asm. Le nom du fichier doit faire apparaître clairement votre nom et prénom (exemple : NOM_Prénom.asm).