

BTS SNIR	TP4	TP - WIN Durée : 3H00
	CARTE D'ENTREES / SORTIES SUR BUS USB	

Objectif : Mise en œuvre d'une fonction TIMER.

Vous disposez de :




- Un kit VELLEMAN K8055.
- Une présentation du kit K8055.
- Un PC avec l'IDE Builder C++ 6.



A. Compte-Rendu

DOCUMENTS A RENDRE

Le travail relatif à ce TP donnera lieu à la rédaction d'un compte-rendu par étudiant contenant :

-  les Réponses aux différentes questions.
-  les Tests et leurs résultats
-  les Programmes : *tous les listings seront présentés avec :*

- *En-tête normalisée*
- *Indentation*
- *Commentaires*

B. Mise en œuvre d'une entrée de comptage d'évènements

Soit le code source TP4_A (voir page 2) correspondant à un programme de gestion d'une entrée de comptage d'évènements (appui par l'utilisateur sur l'entrée INP1 (ou INP2)).

Q.1. Expliquez la fonction réalisée par ce programme.

Q.2. Créez un projet, recopiez le programme TP4_A et exécutez le.
Concluez par rapport à la question 2.

Q.3. Commenter le code source.

```
//-----  
#include <stdio.h>  
#include <conio.h>  
typedef int bool;  
#include "K8055D.h"  
#pragma hdrstop  
//-----  
#pragma argsused  
  
int main(int argc, char* argv[])  
{  
    int h = OpenDevice(0);  
    int i=0;  
    if (h==-1)  
        printf("echec connexion");  
    if (h==0)  
    {  
        printf("succès connexion \n");  
        ResetCounter(1);  
        sleep(1);  
        while(!kbhit())  
        {  
            i= ReadCounter(1);  
            gotoxy(10,5);  
            printf("Valeur du compteur 1 : %d \n",i);  
            sleep(1);  
        }  
    }  
    CloseDevice();  
    system("pause");  
    return 0;  
}  
//-----
```

C. Réalisation d'une serrure codée

Cahier des charges :

On désire réaliser une serrure codée sur deux chiffres. Le code est rentré par l'appui sur les boutons poussoirs INP1 et INP2, avec un affichage du code sur la console.
La validation du code est réalisée par appui sur le bouton poussoir INP3.
Si le code est correct un message indique que code est correct et toutes les LEDs sont allumées.
Si le code n'est pas correct un message indique que code n'est pas correct et toutes les LEDs sont éteintes.

ANALYSE des besoins :

Q.1. Avez-vous besoin d'entrées sur le Kit ? Si oui de quel type (Analogique, Logique, Numérique) ?

Q.2. Avez-vous besoin de sorties ? Si oui de quel type (Analogique, Logique, Numérique) ?

Q.3. Après avoir fait un choix d'une structure algorithmique, en le justifiant, réaliser le programme avec BUILDER6 (application CONSOLE).

Nom de l'application : TP4_B

Q.4. Après compilation correcte, validez le fonctionnement par un essai sur la maquette.

D. Réalisation d'une serrure codée avec trois essais

Cahier des charges :

On désire améliorer la serrure codée précédente avec la possibilité de faire trois essais de code avant de sortir (bloquer la porte).

ANALYSE des besoins :

Q.1. Après avoir fait un choix d'une structure algorithmique, en le justifiant, réaliser le programme avec BUILDER6 (application CONSOLE).

Nom de l'application : TP4_C

Q.3. Après compilation correcte, validez le fonctionnement par un essai sur la maquette.

Note : On utilisera avec profit les différentes fonctions suivantes en justifiant leur emploi et leur emplacement dans le programme :

<i>fonction clrscr()</i>		
<i>fonction gotoxy(int,int)</i>	--->	<i>#include <conio.h></i>
<i>fonction kbhit()</i>		